

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



OLEH

AURALIA PUTRI

NIM. 11711024119

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/ 2021 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**PENGEMBANGAN LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA
MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA
DI KELAS VII SMP NEGERI 2 KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan
(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

Oleh

**AURALIA PUTRI
NIM. 11711024119**

**JURUSAN TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1442 H/ 2021 M**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar*, yang ditulis oleh Auralia Putri NIM. 11711024119 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasah fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 30 Juli 2021
20 Dzulhijjah 1442

Menyetujui,

Ketua Jurusan

Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hassanuddin, S.Si., M.Si

NIP. 19780526 200912 1 002

Dosen Pembimbing

Susilawati, M.Pd

NIP. 19840227 200912 2 005

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar*, yang ditulis oleh Auralia Putri, NIM 11711024119 telah diujikan dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 05 Agustus 2021 M/ 26 Dzulhijjah 1442. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

Pekanbaru, 05 Agustus 2021
26 Dzulhijjah 1442

Mengesahkan,
Sidang Munaqasah

Penguji I

Sofiyanita, M.Pd.

Penguji II

Fatimah Depi Susanty H, S.Pd.I., MA.

Penguji III

Zona Octarya, M. Si.

Penguji IV*

Neti Afrianis, M. Pd.

Dekan

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 119402 1 001

PENGHARGAAN



Alhamdulillah rabbil'alamin puji syukur yang senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan nikmatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir yang berjudul "Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar". Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dengan ucapan "*Allahumma sholli'ala sayyidinaa Muhammad wa'ala aali sayyidinaa Muhammad*". Semoga dengan seringnya kita bersholawat kepada beliau akan mendapatkan syafa'atnya di padang mahsyar nanti.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris IPA Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Sultan Syarif Kasim Riau. Skripsi ini terselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, terutama penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak dan Ibu tercinta yakni Bapak Ahmad Yani dan Ibu Herni Yenti yang selalu memberikan dukungan dan doa sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik. Selain itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, M.A, Wakil Rektor II Dr. H. Kusnadi, M.Pd., Wakil Rektor III Drs. H. Promadi, M.A., Ph.D.
2. Bapak Dr. Kadar, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Dekan I H. Zarkasih, M.Ag, Wakil Dekan II Ibu Dr. Zubaidah Amir M.Z, M.Pd. dan Wakil Dekan III Ibu Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.,Kons yang telah memberikan kesempatan dan penelitian ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

3. Bapak Hasanuddin, S.Si., M.Si selaku Ketua Program Studi Tadris IPA yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Susilawati, M.Pd, selaku Pembimbing Skripsi serta selaku Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu membimbing penulis, serta memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Seluruh Dosen Prodi Tadris IPA Ibu Susilawati, M.Pd., Ibu Theresia Lidya Nova, M.Pd., Bapak Dr. Zarkasih, M.Ag., Ibu Fatimah Depi Susanty Harahap, S.Pd.I., MA., Bapak Drs. Edi Yusrianto, M.Pd., Bapak Niki Dian Permana P, S.Pd., M.Pd., Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd., Ibu Diniya, M.Pd, Ibu Putri Ridho Ilahi, M.Pd., Bapak M. Ilham Syarif, M.Pd., dan dosen-dosen lainnya yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
6. Bapak Niki Dian Permana Putra, M.Pd dan Ibu Riza Andriani, selaku validator instrumen yang telah memberikan masukan dan saran sebagai perbaikan instrumen yang disusun oleh penulis.
7. Bapak Aldeva Ilhami, M.Pd, Bapak Niki Dian Permana P, M.Pd, selaku validator kelayakan isi yang memberikan penilaian serta masukan dan saran terhadap LKPD IPA dari segi kelayakan isi sebagai perbaikan LKPD.
8. Ibu Dewi Viora, M.Pd, dan Ibu Hidayatun Nur, M.Pd, selaku validator kelayakan kebahasaan yang memberikan penilaian serta masukan dan saran dari segi kelayakan kebahasaan sebagai perbaikan LKPD.
9. Ibu Diniya, M.Pd, Ibu Giovanni Efrilla, M.Pd, selaku validator ahli penyajian yang memberikan penilaian dan memberikan masukan dan saran sebagai perbaikan LKPD IPA dari segi kelayakan penyajian sebagai perbaikan LKPD.
10. Bapak Muhammad Ilham Syarif, M.Pd, Ibu Riza Andriani, M.Pd, selaku validator ahli kegrafikan yang member penilaian serta masukan dan saran untuk LKPD IPA dari segi kelayakan kegrafikan sebagai perbaikan LKPD.
11. Bapak H. Rushan, M.Pd, selaku sekolah SMP Negeri 2 Kampar yang berkenan menerima penulis untuk melakukan penelitian dan Ibu Faridah, S.Pd, selaku guru IPA di SMPN 2 Kampar yang telah memberikan

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pendampingan dan bimbingan selama penulis melakukan penelitian serta sebagai sebagai penilai LKPD IPA yang di kembangkan penulis.

12. Siswa-siswi SMP Negeri 2 Kampar terkhusus kelas VII B yang telah membantu penulis dalam penelitian.
13. Kedua orangtua tercinta, Bapak Ahmad Yani dan Ibu Herni Yenti yang dengan tulus memberikan dukungan baik moril maupun materil, motivasi, semangat dan doa yang tiada henti.
14. Seluruh Keluarga Besar khususnya Okta Ferdiansyah (Adik), Tetty Ajrianti, S.Pd (kakak sepupu), Suman, BA (Datuk), Surana (Nenek), Djunaidi, M.Pd (Mamak) dan Mia Anggaraini (Adik sepupu) yang selalu memberikan dukungan, nasehat dan semangatnya.
15. Teman-teman KKN Desa Padang Mutung khususnya Ikhsanul Fajri, Aulia Roza, S.Ak dan Nurul Azizah serta PPL PPMTI Tj. Berulak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan kerjasamanya selama ini.
16. Keluarga besar Tadris IPA, khususnya Putri , Medi dan Uti serta teman-teman kelas Al-Farabi terima kasih atas canda tawa serta keceriaannya yang mewarnai perjalanan kuliah kita.
17. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
18. Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, for just being me at all times.

Penulis berdoa semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Maka dari itu masukan dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan dan perbaikan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. *Aamin ya rabba 'lalam*

Pekanbaru, 01 Juli 2020

Penulis



AURALIA PUTRI

11711024119



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN



Alhamdulillahirabbil' alamin...

Segala puji bagi Allah SWT,

*Tuhan semesta alam yang kasih sayang-Nya begitu luas,
pertolongan-Nya tiada terbalas..*

*Tak pernah lupa lisanku untuk selalu mengucapkan syukur atas nikmat dan kekuatan yang
selalu engkau limpahkan kepada hamba.*

*Dalam setiap perjalanan, aku mencari secercah ilmu,
potongan-potongan ilmu pengetahuan mulai terkumpul dengan keyakinan akan Rahmat-Mu*

Dengan kegigihan usaha serta dalamnya do'a,

*Karya kecilku ini adalah buah dari secercah ilmu pengetahuan yang telah Engkau Ridhai
ya Allah...*

*Izinkan ku persembahkan, karya kecilku yang penuh makna untuk orang yang amat
kusayangi,*

*yang senantiasa mencurahkan segalanya untukku, segala jasa mereka tak mungkin
terbalaskan... Mama dan Bapak,*

Mak, Ba...

*Terima kasih atas segalanya, tak dapat ku sebutkan satu persatu pengorbanan Mak dan Aba
dalam mengusahakan apa yang terbaik untukku..*

Segala bentuk pencapaianku adalah berkat usaha dan do'a yang Mak dan Aba langitkan.

Semoga Allah senantiasa melimpahkan kebaikan kepada Mak dan Aba,

Dan semoga kita kembali disatukan di Jannah-Nya.

Aamiin.

*Segala bentuk pencapaian ini juga tidak luput dari do'a dan kasih orang-orang tersayang.
Semoga pencapaian ini dapat dirasakan kebahagiaannya oleh orang-orang yang kusayangi...*

Jazakumullah khairan katsiran.

-Auralia Putri-

ABSTRAK

Auralia Putri, (2021): Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan desain dan kevalidan LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya serta mendeskripsikan respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya. Kurangnya bahan ajar dalam proses pembelajaran IPA dan jaranganya guru mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal dalam proses pembelajaran merupakan dasar dalam melakukan penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* menggunakan model pengembangan *Borg and Gall*. Tingkat kevalidan LKPD dilihat dari penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan kebahasaan sedangkan untuk melihat respon pengguna LKPD dilakukan uji praktikalitas terhadap 2 orang pendidik IPA dan uji coba terhadap 10 orang peserta didik di SMP Negeri 2 Kampar dengan menggunakan angket. Data yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Validasi aspek kelayakan isi memperoleh skor 87% dengan kriteria “sangat baik”, aspek kelayakan penyajian memperoleh skor 85% dengan kriteria “sangat baik”, aspek kelayakan kegrafikan memperoleh skor 90% dengan kriteria “sangat baik”, aspek kelayakan kebahasaan memperoleh skor 97% dengan kriteria “sangat baik” dengan perolehan ini LKPD dinilai telah valid dan telah layak diujicobakan. Pada tahap uji coba LKPD mendapatkan skor 95% dengan kriteria “sangat baik” untuk uji praktikalitas dan 95% dengan kriteria “sangat baik” pada uji coba peserta didik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya valid digunakan sebagai bahan ajar di SMP Negeri 2 Kampar.

Kata Kunci: *Bahan Ajar, LKPD, Etnosains, Penelitian Pengembangan.*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Auralia Putri, (2021): *The Development of Students Worksheet on Science Based on Malay Ethnoscience in Material the Interaction of Organism and Their Environments at VII Grade of State Junior High School 2 Kampar*

This research aims to describe the design and validity of students worksheet on science based on malay ethnoscience in material the Interaction of organism and their environments as well as describe the response of educators and students to the students worksheet on science based on malay ethnoscience in material the Interaction of organism and their environments. The lack of teaching materials in the science learning process and the lack of teachers linking science concepts with local wisdom in the learning process are the basis for conducting research. This research is aresearch Research and Development using the development Borg and Gall models. The level of students worksheet validity was seen from the assessment of aspects of content feasibility, presentation feasibility, graphic feasibility and linguistic feasibility, while to see the responses of students worksheet users, a practical test was carried out on 2 science educators and a trial on 10 students at state junior high school 2 Kampar using a questionnaire. The data obtained were analyzed using qualitative descriptive analysis techniques and quantitative descriptive analysis. The validation of the feasibility aspect of the content obtained a score of 87% with the criteria of "very good", the aspect of the feasibility of the presentation obtained a score of 85% with the criteria of "very good", the aspect of the feasibility of graphics obtained a score of 90% with the criteria of "very good", the linguistic feasibility aspect obtained a score of 97% with the criteria of "very good" with this acquisition the students worksheet is considered valid and has been worthy of trial. At the trial stage, the students worksheet got a score of 95% with the criteria of "very good" for the practical test and 94% with the criteria of "very good" in the student trial. It can be concluded that the students worksheet on science based on malay ethnoscience in material the Interaction of organism and their environments is valid to be used as teaching material at state junior high school 2 Kampar.

Keywords: Teaching Materials, Students Worksheet, Ethnoscience, Development Research



ملخص

أوراليا فوتري، (٢٠٢١): تطوير أوراق أعمال التلاميذ لمادة العلوم الطبيعية استناداً إلى علم الإثنولوجيا الملايوي في مادة تفاعل الكائنات الحية وبيئتها في الفصل السابع بالمدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كمفر

يهدف هذا البحث إلى وصف تصميم أوراق أعمال التلاميذ لمادة العلوم الطبيعية وصلاحياتها استناداً إلى علم الإثنولوجيا الملايوي في مادة تفاعل الكائنات الحية وبيئتها وكذلك وصف استجابة المدرسين والتلاميذ على أوراق أعمال التلاميذ لمادة العلوم الطبيعية استناداً إلى علم الإثنولوجيا الملايوي في مادة تفاعل الكائنات الحية وبيئتها. نقص المواد التعليمية في عملية تعلم العلوم الطبيعية ونقص المدرسين الذين يربطون مفاهيم العلوم الطبيعية بالحكمة المحلية في عملية التعلم هما أساس إجراء هذا البحث. هذا البحث بحث وتطوير باستخدام نموذج تطوير بورغ وغال. مستوى صلاحية أوراق أعمال التلاميذ معروف من تقييم صلاحية المحتوى، وصلاحية العرض، وصلاحية الرسوم البيانية، والصلاحية اللغوية، ولمعرفة استجابة مستخدمي أوراق أعمال التلاميذ، تم إجراء الاختبار العملي على مدرسي العلوم الطبيعية وتمت التجربة على ١٠ تلاميذ في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كمفر باستخدام الاستبيان. تم تحليل البيانات المحسولة باستخدام تقنية التحليل الوصفي الكيفي والتحليل الوصفي الكمي. حصل التحقق من جانب صلاحية المحتوى على درجة ٨٧٪ بمعيار "جيد جداً"، وجانب صلاحية العرض على درجة ٨٥٪ بمعيار "جيد جداً"، وجانب صلاحية الرسوم البيانية على درجة ٩٠٪ بمعيار "جيد جداً"، وجانب الصلاحية اللغوية على درجة ٩٧٪ بمعيار "جيد جداً"، مع هذا الحصول، تعتبر أوراق أعمال التلاميذ صحيحة وصالحة لتجربتها. في مرحلة التجربة، حصلت أوراق أعمال التلاميذ على درجة ٩٥٪ بمعيار "جيد جداً" للاختبار العملي و ٩٥٪ بمعيار "جيد جداً" في تجربة للتلاميذ. يمكن الاستنتاج أن أوراق أعمال التلاميذ لمادة العلوم الطبيعية استناداً إلى علم الإثنولوجيا الملايوي في مادة تفاعل الكائنات الحية وبيئتها صالحة لاستخدامها في مادة العلوم الطبيعية في المدرسة المتوسطة الحكومية ٢ كمفر.

الكلمات الأساسية: المواد التعليمية، أوراق أعمال التلاميذ، علم الإثنولوجيا، البحث والتطوير

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Definisi Istilah	9
C. Rumusan Masalah	10
D. Tujuan Penelitian	11
E. Manfaat Penelitian	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teoritis	13
1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	13
2. Etnosains Melayu	22
3. Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya	28
B. Penelitian Relevan	39
C. Kerangka Berpikir	42
D. Konsep Operasional	44
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Desain Penelitian	47
B. Populasi dan Sampel	48
C. Prosedur Penelitian	49
D. Waktu dan Tempat Penelitian	54
E. Subjek dan Objek Penelitian	54
F. Teknik Pengumpulan Data	55
G. Instrumen Penelitian	56
H. Teknik Analisis Data	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	67
B. Hasil Penelitian	68
C. Pembahasan	96
BAB V PENUTUP	103
A. Kesimpulan	103
B. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Daftar Nama Validator Ahli.....	51
Tabel 3.2 Pedoman Wawancara.....	56
Tabel 3.3 Indikator Validasi Aspek Kelayakan Isi	57
Tabel 3.4 Indikator Validasi Aspek Kelayakan Penyajian.....	58
Tabel 3.5 Indikator Validasi Aspek Kelayakan Kegrafikan	59
Tabel 3.6 Indikator Validasi Aspek Kelayakan Kebahasaan	60
Tabel 3.7 Indikator Uji Praktikalitas.....	61
Tabel 3.8 Indikator Uji Respon Peserta Didik	62
Tabel 3.9 Skala Angket Uji Validitas	64
Tabel 3.10 Kriteria Hasil Uji Validitas	64
Tabel 3.11 Skala Angket Uji Praktikalitas	65
Tabel 3.12 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas.....	65
Tabel 3.13 Skala Angket Uji Respon Peserta Didik	66
Tabel 3.14 Kriteria Hasil Uji Respon Peserta Didik	66
Tabel 4.1 Gambaran Umum SMP Negeri 2 Kampar	68
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Isi	75
Tabel 4.3 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Penyajian	77
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Kegrafikan	79
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Kebahasaan.....	81
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Validitas Keseluruhan	83
Tabel 4.7 Revisi Aspek Kelayakan Isi	84
Tabel 4.8 Revisi Aspek Kelayakan Penyajian	86
Tabel 4.9 Revisi Aspek Kelayakan Kegrafikan	88
Tabel 4.10 Revisi Aspek Kelayakan Kebahasaan.....	91
Tabel 4.11 Hasil Uji Praktikalitas	92
Tabel 4.12 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Peserta Didik	94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rantai Makanan.....	34
Gambar 2.2 Jaring-Jaring Makanan	35
Gambar 2.3 Piramida Makanan.....	36
Gambar 2.4 Kerangka Berpikir	43
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Metode Reseach and Development (R&D)	49
Gambar 4.1 Rancangan Desain Cover Depan LKPD	70
Gambar 4.2 Rancangan Desain Cover Belakang LKPD.....	71
Gambar 4.3 Rancangan Desain Background LKPD	71
Gambar 4.4 Konsep Materi Pembelajaran	72
Gambar 4.5 Gambar/ Ilustarsi dan Informasi pada LKPD.....	73
Gambar 4.6 Grafik Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Isi.....	76
Gambar 4.7 Grafik Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Penyajian	78
Gambar 4.8 Grafik Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Kegrafikan.....	80
Gambar 4.9 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Kebahasaan.....	82
Gambar 4.10 Grafik Hasil Perhitungan Validitas Keseluruhan	83
Gambar 4. 11 Grafik Hasil Uji Praktikalitas.....	93
Gambar 4. 12 Grafik Rekapitulasi Uji Coba Peserta Didik	95

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.1 Silabus.....	111
Lampiran B.1 Kata Pengantar	122
Lampiran B.2 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Isi	123
Lampiran B.3 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Penyajian.....	131
Lampiran B.4 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Kegerafikan	139
Lampiran B.5 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Kebahasaan	147
Lampiran B.6 Lembar Validasi Instrumen Uji Praktikalitas Guru	155
Lampiran B.7 Lembar Validasi Instrumen Respon Siswa	163
Lampiran C.1 Hasil Wawancara dengan Guru IPA	172
Lampiran C.2 Hasil Wawancara dengan Peserta Didik.....	174
Lampiran D.1 Kisi-kisi Angket Kelayakan Isi.....	176
Lampiran D.2 Angket Aspek Kelayakan Isi	177
Lampiran D.3 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Isi	181
Lampiran D.4 Kisi-kisi Angket Kelayakan Penyajian.....	189
Lampiran D.5 Angket Aspek Kelayakan Penyajian	190
Lampiran D.6 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Penyajian	194
Lampiran D.7 Kisi-kisi Angket Kelayakan Kegerafikan.....	198
Lampiran D.8 Angket Aspek Kelayakan Kegerafikan	199
Lampiran D.9 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Kegerafikan	203
Lampiran D.10 Kisi-kisi Angket Kelayakan Kebahasaan.....	208
Lampiran D.11 Angket Aspek Kelayakan Kebahasaan.....	209
Lampiran D.12 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Kebahasaan.....	213
Lampiran D.13 Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas.....	217
Lampiran D.14 Angket Uji Praktikalitas	218
Lampiran D.15 Rubrik Angket Uji Praktikalitas	222
Lampiran D.16 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik	227
Lampiran D.17 Angket Respon Peserta Didik	228
Lampiran E.1 Hasil Penilaian Validator Aspek Kelayakan Isi	233
Lampiran E.2 Perhitungan Data Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Isi	234
Lampiran E.3 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Penyajian	236
Lampiran E.4 Perhitungan Data Hasil Penilaian Kelayakan Penyajian.....	237
Lampiran E.5 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Kegerafikan	238
Lampiran E.6 Perhitungan Data Hasil Penilaian Kelayakan Kegerafikan	239
Lampiran E.7 Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Kebahasaan.....	240
Lampiran E.8 Perhitungan Data Hasil Penilaian Kelayakan Kebahasaan	241
Lampiran E.9 Hasil Uji Praktikalitas	242
Lampiran E.10 Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas.....	243
Lampiran E.11 Hasil dan Perhitungan Uji Respon Peserta Didik	244
Lampiran F.1 Daftar Nama Validator, Guru dan Peserta Didik	247
Lampiran F.2 Dokumentasi.....	248

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu faktor yang menentukan hasil belajar peserta didik adalah kualitas pembelajaran. Dengan kualitas pembelajaran yang baik akan menghasilkan *output* hasil belajar yang baik, begitu sebaliknya jika kualitas pembelajaran kurang baik maka hasil belajar yang diperoleh juga kurang baik.

Faktor keberhasilan dalam pembelajaran salah satunya sangat bergantung pada penggunaan sumber belajar atau media yang dipakai selama proses pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan dan penerapan media dalam bentuk bahan ajar agar menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan dapat berupa bahan ajar cetak, film, audio, video, peta globe, charta atau kombinasi keduanya.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era milenial seperti saat ini sangat pesat. Pendidikan sangat penting dalam menyingkapi perkembangan tersebut karena pendidikan sebagai indikator kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan diharapkan agar bangsa Indonesia dapat beradaptasi dengan perkembangan tersebut, serta terciptanya sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif.

Melalui pendidikan diharapkan bangsa Indonesia dapat beradaptasi dengan perkembangan tersebut. Al-Qur'an telah menjelaskan pentingnya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

pendidikan, serta janji Allah untuk meninggikan derajat orang-orang beriman dan berilmu.

Allah berfirman dalam QS Al-Mujadalah/58: 11.¹

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ

Terjemahnya :

...niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

Ayat tersebut berkaitan dengan orang beriman dan ilmu pengetahuan, yaitu tentang pendidikan. Pendidikan adalah agen perubahan, baik untuk pendidikan yang formal maupun non-formal. Salah satunya untuk membawa perubahan yaitu perangkat pembelajaran, diperlukan perangkat pembelajaran yang akan terus mengikuti perkembangan zaman.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran memiliki peranan penting dalam mengembangkan keseluruhan kemampuan siswa pada proses pembelajaran, hal ini dikarenakan IPA merupakan bagian dari mata pelajaran yang dikembangkan dengan tujuan pencapaian tiga kompetensi yaitu kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap dan kompetensi keterampilan sehingga adanya proses pengembangan tiga kompetensi tersebut IPA berperan penting terutama dalam pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan ilmiah siswa.²

¹ Kemenag, *Al-Qur'an*, 2015 QS. Al-Mujadalah/58:11.

² Kemendikbud, *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia*, 2014.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penggunaan bahan ajar sangat diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran IPA. Bahan ajar merupakan media intruksional yang dominan peranannya didalam kelas dan bagian sentral dalam suatu sistem pembelajaran. Hal ini disebabkan karena buku, modul dan LKPD merupakan alat penting dalam penyampaian materi pokok pembelajaran yang terdapat dalam kurikulum. Diharapkan bahan ajar yang dikembangkan dapat mempermudah siswa untuk menangkap materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran.

Sejalan dengan pembaharuan kurikulum dari kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013 yang dipergunakan saat ini, bahan ajar seperti buku, modul dan LKPD menjadi sangatlah penting. Hal ini dikarenakan tujuan dari kurikulum 2013 adalah menghasilkan insan Indonesia yang: produktif, kreatif, inovatif afektif; melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Strategi pembelajaran yang digunakan dalam kurikulum 2013 ini adalah dengan pendekatan *scientific* atau dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Maka dari itu dalam kurikulum 2013 ini siswa dituntut lebih aktif (*student centered*) dalam proses pembelajaran, disini pendidik hanya berperan sebagai fasilitator. Sebagai fasilitator pendidik hanya membimbing dan mengarahkan peserta didik saat pembelajaran. *Student centered* akan terwujud jika peserta didik menkonstruk apa yang mereka dengar dan lihat menjadi suatu konsep yang mereka temukan sendiri dan dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

menghubungkan konsep yang diperoleh disekolah dengan kehidupan sehari-hari sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.

Selama ini, penggunaan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) merupakan salah satu cara yang membantu peserta didik untuk lebih aktif mengkonstruksi pengetahuannya sesuai tuntutan dalam kurikulum 2013 tersebut. Pendapat lain menyebutkan LKPD adalah bahan ajar yang dapat mengurangi paradigma *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga peserta didik akan lebih aktif.³

Hal ini sesuai dengan fakta di lapangan saat saya melakukan observasi di SMP Negeri 2 Kampar dan hasil wawancara dengan salah satu guru IPA di SMP Negeri 2 Kampar yang memberikan informasi tentang kendala pembelajaran IPA yaitu kurangnya sumber belajar dalam mendukung proses pembelajaran IPA. Salah satu bahan ajar yang dibutuhkan dalam pembelajaran adalah LKPD. Namun, LKPD yang digunakan merupakan LKPD yang telah disediakan pihak sekolah yang diterbitkan oleh penerbit. LKPD hanya berisi tentang uraian materi dan soal-soal untuk penguatan konsep tertentu, sehingga LKPD tersebut belum dapat memfasilitasi peserta didik untuk memperoleh pembelajaran bermakna.

Pengembangan berbagai bahan ajar saat ini telah banyak dilakukan oleh berbagai kalangan, baik guru ataupun percetakan buku untuk memenuhi kebutuhan pendidikan yang diharapkan pemerintah. Adapun hal tersebut juga dilakukan oleh peneliti untuk dapat mengembangkan Lembar LKPD guna

³ Widy Anggraini, Yenny Anwar, Kodri Madang, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Learning Cycle* 7E Materi Sistem Sirkulasi pada Manusia untuk Kelas XI SMA," *Jurnal Pembelajaran Biologi* 3, no. 1 (2016): 49-57.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memenuhi kebutuhan pendidikan saat ini. LKPD ini pada dasarnya sama dengan LKS namun saat ini penggunaan istilah bahan ajar berbentuk lembar kegiatan ini menjadi LKPD.

LKPD merupakan salah satu bahan ajar dalam bentuk lembaran-lembaran materi yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang disusun secara sistematis bertujuan membantu peserta didik belajar dengan baik. Selain itu melalui penggunaan LKPD dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, dana, fasilitas, maupun tenaga guna mencapai tujuan secara optimal.⁴

LKPD yang biasa digunakan menguraikan ringkasan materi dan latihan soal. Hanya saja aplikasi konsep yang disajikan masih secara umum dan belum menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan kearifan lokal. Selain itu, guru mengaku sangat jarang mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal yang ada di sekitar tempat tinggal peserta didik. Sehingga siswa belum pernah diajarkan pembelajaran yang berbasis kearifan lokal.

Etnosains kurang lebih bisa diartikan sebagai pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepatnya oleh suatu suku bangsa atau kelompok sosial dan sebagai bentuk kearifan lokal. Etnosains dapat dianggap sebagai *system of knowledge and cognition typical of a given culture*. Berbagai jenis kajian etnosains yang berhasil diteliti oleh para ahli antropologi dan bidang sains melahirkan hakikat etnosains, yaitu suatu kebudayaan sebagai sistem pengetahuan, yang berupa (a) klasifikasi-

⁴ Nurdin, Syafruddin, and Adrianto, *Kurikulum Dan Pembelajaran* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultanah Raisa Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

klasifikasi lewat bahasa lokal atau istilah lokal dan kategori budaya lokal, (b) aturan atau nilai-nilai moral berdasarkan kategori budaya lokal, (c) pelukisan sistem pengetahuan asli (*indigenous Science*) yang terdapat pada budaya warga masyarakat atau kelompok masyarakat tertentu.⁵

Kearifan lokal merupakan tradisi yang berkembang di masyarakat untuk mengelola sumber daya yang ada agar tetap terjaga kelestariannya. Agar eksistensi budaya tetap kukuh, maka kepada generasi penerus bangsa perlu ditanamkan rasa cinta akan kebudayaan lokal khususnya yang ada di daerah, salah satu caranya adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan budaya lokal dalam proses pembelajaran di sekolah.⁶

Penggunaan LKPD berbasis etnosains melayu dalam pembelajaran IPA diyakini dapat menjadi salah satu strategi untuk memudahkan siswa memahami konsep IPA. Pembelajaran IPA berbasis budaya lokal sangat penting dilakukan untuk memberikan wawasan pembelajaran secara kontekstual. Hal ini karena mengaitkan budaya lokal dengan pengetahuan sains siswa.

Desa Rumbio merupakan desa yang kaya akan kearifan lokal, dengan adanya kearifan lokal tersebut seharusnya siswa dapat mengkaji dan menelaah kearifan lokal yang ada secara ilmiah. Hutan larangan adat Rumbio merupakan salah satu hutan adat yang memiliki penerapan kearifan lokal oleh

⁵ Wiwin Puspita Hadi et al., "Terasi Madura : Kajian Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal Dan Karakter Siswa Madura Shrimp Paste : Study Of Ethnoscience In Science Learning To Improve Student ' S Local Wisdom And Character," *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains* 10, no. 1 (2019): 45–55.

⁶ M. Nadlir, "Urgensi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal," *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2014): 299–330, <http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

masyarakat adatnya. Hutan larangan adat ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan masyarakat yang sangat menghormati peraturan-peraturan adat serta menjaga kelestarian hutan adat dan lingkungan.

Kelembagaan adat yang berada di sekitar hutan larangan adat Rumbio memiliki tujuan dan fungsi untuk menjaga kelestarian hutan adat dan lingkungan. Peraturan dan larangan mengikat masyarakat untuk menghormati serta bertindak dalam pengelolaan hutan demi keberlangsungan lingkungan. Hutan larangan adat Rumbio dikelilingi empat desa yaitu Muarobio, Padang Matang, Pulau Sarak dan Koto Tibun. Hutan larangan adat Rumbio menyediakan semua keperluan yang diinginkan oleh para peneliti alam, mulai dari kawasan yang alami hingga kawasan tempatan masyarakat serta kawasan lembaga adat Rumbio.

Pembelajaran yang berorientasi pada kearifan lokal diyakini mampu meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah karena pembelajaran yang disampaikan sesuai dengan keadaan yang ada di lingkungan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya tentang pembelajaran berbasis kearifan lokal yang dilakukan oleh Wahyuni, menyatakan bahwa perangkat pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal yang dikembangkan dalam kategori valid sehingga cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan penyelesaian masalah siswa.⁷ Selain itu pembelajaran yang berorientasi pada kearifan lokal

⁷ Wahyuni, "pengembangan perangkat pembelajaran ipa berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa," *Jurnal Pendidikan Fisika* 11, no. 2 (2015): 156–161.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

lebih memberikan kesan yang kontekstual dalam pembelajaran sehingga siswa mudah memahami materi yang dipelajari.⁸

Di jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP), materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya Kompetensi Dasar 3.7 yaitu Menganalisis interaksi makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut . Hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya, baik lingkungan yang berupa makhluk hidup maupun benda-benda tak hidup membentuk suatu hubungan timbal balik yang rumit dan kompleks. Makhluk hidup dengan lingkungannya yang saling berhubungan di alam, biasa di sebut dengan ekosistem.

Pengembangan bahan ajar berbasis etnosains dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran. Idealnya dalam aktivitas pembelajaran tidak hanya fokus pada upaya mendapatkan pengetahuan, tetapi juga bagaimana mengimplementasikan pengetahuan yang didapat dalam menghadapi situasi baru atau memecahkan masalah-masalah khusus terkait pelajaran yang dipelajari.

Berdasarkan pemaparan di atas, aktivitas dan kreativitas yang diharapkan dalam proses pembelajaran dituntut interaksi yang seimbang, interaksi yang dimaksud adalah adanya interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, dan siswa dengan guru. Dalam prosesnya nanti diharapkan adanya komunikasi banyak arah yang memungkinkan aktivitas dan kreativitas yang diharapkan. Oleh karena itu penulis termotivasi untuk

⁸ Husnul Khatimah, Septiana Dwi Utami, and Saidil Mursali, "Pengembangan LKS Berbasis Kearifan Lokal Untuk Peningkatan Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa," *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi* 6, no. 2 (2018): 1689–1699.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

melakukan penelitian dengan judul: “Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar”.

B. Definisi Istilah

Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. LKPD merupakan lembaran-lembaran yang dapat digunakan peserta didik guna membantu dalam kegiatan pembelajaran yang berisi tentang materi, soal, cerita orang terdahulu serta penerapan dalam kehidupan sehari-hari sehingga mempermudah membentuk interaksi yang efektif antara peserta didik dan pendidik serta meningkatkan aktifitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar.⁹
2. Etnosains adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang kebudayaan atau kepercayaan serta larangan orang-orang terdahulu yang masih dianggap mitos tanpa memikirkan alasan dan dikaji secara ilmiah. Etnosains melayu merupakan tradisi yang berkembang di masyarakat melayu untuk mengelola sumber daya yang ada agar tetap terjaga kelestariannya. Etnosains melayu juga disebut sebagai pandangan hidup dan ilmu pengetahuan serta berbagai strategi kehidupan yang berwujud aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat melayu dalam menjawab berbagai masalah dalam pemenuhan kebutuhan mereka.

⁹ Sri latifah,dkk, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor”. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 5(1), 2016, h. 43-51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

3. Materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan materi IPA pada kelas VII semester ganjil. Materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya adalah salah satu materi pokok yang dipelajari di kelas VII semester ganjil, dengan kompetensi dasar (KD) adalah 3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut 4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yakni :

1. Bagaimana pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?
2. Bagaimana tingkat validitas LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?
3. Bagaimana tingkat praktikalitas LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?
4. Bagaimana respon siswa terhadap LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini yakni :

1. Untuk mengetahui cara pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya
2. Untuk mengetahui tingkat validitas LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.
3. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas LKPD IPA berbasis etnosains pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?
4. Untuk mengetahui respon siswa terhadap LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa

Dengan dikembangkannya LKPD IPA berbasis etnosains ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber belajar bagi siswa, mampu meningkatkan minat belajar siswa.

2. Guru

Dapat digunakan sebagai bahan ajar atau sebagai bahan referensi untuk meningkatkan kreatifitas guru dalam proses pembelajaran dan memberi informasi serta wawasan baru dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Peneliti

Dapat mengetahui prosedur pengembangan LKPD berbasis etnosains pada mata pelajaran IPA dan sebagai bahan pengetahuan peneliti dalam mendesain dan mengembangkan LKPD IPA berbasis etnosains kebudayaan lokal di Desa Rumbio. Serta dapat menjadi alat sekaligus sarana perkembangan pada penelitian pengembangan bahan LKPD berbasis etnosains, sehingga kedepannya dapat menjadikan guru sebagai pendidik yang profesional.

A. Kajian Teoritis

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Proses belajar bersifat individual dan kontekstual, artinya proses belajar terjadi dalam diri peserta didik sesuai dengan perkembangan dan lingkungannya. Peserta didik seharusnya tidak hanya belajar dari pendidik saja, tetapi dapat pula belajar dengan berbagai sumber belajar yang tersedia di lingkungannya.¹⁰ Agar tercapainya sebuah tujuan pembelajaran diperlukannya sebuah bahan dan media. Media adalah bentuk alat fisik yang mampu menyampaikan pesan sehingga merangsang peserta didik untuk belajar.¹¹

Bahan ajar adalah alat dan media yang memberi peluang kepada siswa untuk peserta didik akan memperoleh pengalaman berhubungan dengan fakta-fakta dalam kehidupan. Melalui pengalaman ini peserta didik akan berlatih 1) menilai dan mengembangkan ide-ide, 2) memecahkan persoalan, 3) memperoleh keterampilan, dan 4) membina dan mengembangkan kreativitas. Bahan ajar menurut jenisnya dibedakan menjadi 4 yaitu bahan ajar cetak, bahan ajar dengar (audio), bahan ajar pandang dengar (audio visual), bahan ajar interaktif. Salah satunya bahan

¹⁰ Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2016).

¹¹ Janurlia Haryanti dan Yuni Fatisa, "Desain dan Uji Coba E-Handout Berbasis Literasi Sains Siswa pada Matri Laju Reaksi," *Journal of Natural Science and Integration (JNSI)* 4. no. 1 (2021): 50-61

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ajar cetak yang sering digunakan pada proses pembelajaran yaitu seperti LKPD.

LKPD adalah berupa lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Tugas tersebut haruslah jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Sementara dalam penelitian Rozaliafransi, dkk bahwa lembar kerja peserta didik yaitu lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik.¹²

Lembar kerja peserta didik (LKPD) atau dalam kata lain adalah lembar kerja siswa (LKS) atau *worksheet* merupakan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses belajar. Perangkat pembelajaran (termasuk LKPD) ini merupakan salah satu tugas seorang guru dalam menyiapkan kegiatan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik, selain guru lebih berperan sebagai fasilitator.¹³

Pembelajaran menggunakan LKPD peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Syarat konstruksi dari LKPD yang bermutu adalah menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaannya dan struktur kalimatnya jelas. Sedangkan secara teknis LKPD yang bermutu baik syaratnya adalah sebagai berikut: 1) tulisan menggunakan huruf cetak dan tidak

¹² Rozalia Fransisca, Yustina, and Yuslim Fauziah, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Dunia Tumbuhan (Plantae) Kelas X SMA," *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi* 6, no. 1 (2015): 1–14.

¹³ Nur Kumala Sari and Siti Suprihatin, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Keislaman Pada Materi Pengangguran Kelas XI," *PROMOSI: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi* 6, no. 1 (2018): 35–44.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

menggunakan huruf latin atau romawi, huruf tebal pada topik bukan huruf biasa yang digaris bawah, kalimat pendek dan gunakan bingkai untuk menentukan kalimat perintah dan jawaban peserta didik, 2) menggunakan gambar yang dapat menyampaikan isi materi, 3) penampilan LKPD harus menarik.¹⁴ Dalam proses pembelajaran, pesan akan diterima dengan lebih baik oleh peserta didik apabila kata-kata dan gambar disajikan secara bersamaan. Penyajian pesan menggunakan kata-kata dan gambar akan menghasilkan pembelajaran yang lebih baik dibandingkan dengan hanya menggunakan kata-kata saja.¹⁵

LKPD tersebut memiliki fungsi diantaranya: 1) sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik, 2) sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, 3) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih, 4) memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.¹⁶

LKPD menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan bantuan guru sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik. Menurut Tian Belawati yang dikutip oleh Prastowo juga mengungkapkan bahwa fungsi LKPD adalah sebagai berikut: 1) sebagai bahan ajar yang bisa

¹⁴ Khairul Amali, Yenni Kurniawati, and Zuhdiddah, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar," *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 191-202.

¹⁵ Erlin Hartanti, Ery Tri Djatmika, Punadji Setyosari, "Pengembangan Media Video Klip Sebagai Suplemen Pembelajaran Materi Keberagaman Budaya Bangsa," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 2 no. 6 (2017) : 818-825

¹⁶ Diana Rosanti, Sugiatno, and Asep Nursangaji, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Memfasilitasi Kemampuan Problem Solving Siswa," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan* 4, no. 4 (2015): 1-14.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meminimalkan peran pendidik namun lebih mengaktifkan peserta didik, 2) sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan, 3) sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya akan tugas untuk berlatih, 4) sebagai bahan ajar yang memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.¹⁷

Berdasarkan pemaparan di atas, menegaskan bahwa LKPD merupakan bahan ajar yang meningkatkan keaktifan peserta didik karena substansinya yang kaya akan tugas dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disajikan secara ringkas. LKPD berperan dalam mempermudah pelaksanaan proses belajar mengajar di kelas.

Peserta didik ikut serta aktif berpartisipasi dalam kegiatan yang telah disajikan pada LKPD. Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan konsepnya terhadap materi serta dapat menambah catatan yang bisa dijadikan sebagai bahan bacaan. Kegiatan tersebut tidak terlepas dari tujuan disusunnya LKPD. Adapun tujuan penyusunan LKPD adalah sebagai berikut:

- a. menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. menyajikan tugas-tugas yang dapat meningkatkan penguasaan materi yang diajarkan kepada peserta didik.
- c. melatih kemandirian peserta didik dalam belajar
- d. memudahkan pendidik dalam pemberian tugas pada peserta didik.

¹⁷ Andi Prastowo, *Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Tematik : Tinjauan Teoritis dan Praktis* (Jakarta : Kencana Prenamedia Group, 2014), 270.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pendidik dan peserta didik mendapatkan manfaat dalam proses pembelajaran menggunakan LKPD. Pembelajaran yang awalnya bersifat *teacher centered* menjadi *student centered* atau pembelajarn yang berfiokus kepada peserta didik. Sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan selama proses pembelajaran. Selain itu peserta didik juga dapat memahami lebih dalam tentang materi karena diaktulisasi melalui berbagai macam kegiatan yang termuat dalam LKPD.

LKPD memiliki karakteristik tertentu. Jika dilihat dari strukturnya LKPD lebih sederhana daripada modul, namun lebih kompleks daripada buku pelajaran yang memuat materi dan soal-soal latihan untuk peserta didik. Oleh karena itu LKPD memiliki karakteristik khusus yakni terdiri dari enam unsur utama yang meliputi: 1) judul, 2) petunjuk belajar, 3) kompetensi dasar atau materi pokok yang dicapai, 4) informasi pendukung, 5) tugas atau langkah kerja, 6) penilaian.¹⁸

Format LKPD dalam penelitian Alvina Putri Purnama Sari, Agil Lepiyanto bahwa LKPD memuat paling tidak delapan unsur, yaitu 1) judul, 2) kompetensi yang akan dicapai, 3) waktu penyelesaian, 4) peralatan atau bahan, 5) informasi singkat, 6) langkah kerja, 7) tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.¹⁹

LKPD yang berkualitas adalah LKPD yang memenuhi syarat penyusunanya. Syarat penyusunan ini menjadi acuan dalam penyusunan

¹⁸Andi Prastowo, *Op.Cit.*, 208 .

¹⁹ Alvina Putri Purnama Sari and Agil Lepiyanto, "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi," *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 1 (2016): 41–48.

LKPD. Syarat-syarat penyusunan LKPD yang berkualitas adalah sebagai berikut :

a. Syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu bahan ajar yang digunakan saat proses pembelajaran haruslah memenuhi persyaratan didaktik. Hal tersebut berarti bahwa LKPD harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif, yaitu: 1) memperhatikan adanya perbedaan individual, 2) tekanan pada proses untuk menemukan konsep-konsep, 3) memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa, 4) dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral dan estetika pada diri siswa. 5) pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi siswa bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.²⁰

b. Syarat Konstruktif

Syarat konstruktif merupakan syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pengguna yaitu siswa. Syarat konstruktif diantaranya sebagai berikut: 1) menggunakan bahasa yang dimengerti siswa, 2) menggunakan struktur kalimat yang jelas, 3) memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, 4) hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka, 5) tidak mengacu pada buku sumber

²⁰ Dewi Rahayu, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar," *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 3 (2018): 249-259.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang diluar kemampuan keterbacaan siswa, 6) menyediakan ruangan yang cukup untuk member keleluasaan pada siswa untuk menuliskan jawaban ataupun menggambar pada LKPD, 7) menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek, 8) menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata, 9) dapat digunakan untuk semua siswa, 10) memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.²¹

c. Syarat Teknis

Syarat teknis dalam penyusunan LKPD berkaitan dengan penulisan huruf, penempatan gambar serta penampilan fisik LKPD. Syarat teknis diantaranya adalah sebagai berikut : 1) menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau romawi, 2) Gunakan huruf tebal dan ukuran hurufnya agak besar untuk topik buan huruf biasa yang diberi garis bawah, 3) kata dalam satu baris tidak lebih dari 10 kata, 4) gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban siswa, 5) perbandingan besar huruf dan gambar serasi, 6) Gambar/ilustrasi sesuai dengan keadaan setempat dan penggunaan orang, 7) penampilan harus memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan.²²

Syarat LKPD di atas menjadi kewajiban yang harus dipenuhi oleh penyusun agar LKPD yang dihasilkan berkualitas baik dan efektif penggunaannya dalam proses pembelajaran bagi guru sebagai pembimbing

²¹ Ibid.

²² Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

serta bagi peserta didik yang aktif berperan dalam menggunakan LKPD tersebut. Selain itu, LKPD yang disusun juga harus memenuhi penilaian komponen-komponen yang telah ditetapkan oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan).²³ Penilaian kelayakan LKPD yang harus dipenuhi sebagai suatu bahan ajar meliputi:

a. Kelayakan Isi

Kelayakan Isi terdiri dari 5 indikator, yaitu:

- 1) Kesesuaian materi dengan KD
- 2) Keakuratan materi
- 3) Kemutakhiran materi
- 4) Mendorong keingintahuan (*curiosity*)
- 5) Penilaian Etnosains

b. Kelayakan Penyajian

Kelayakan penyajian terdiri dari 3 unsur, yaitu :

- 1) Teknik penyajian
- 2) Pendukung penyajian materi
- 3) Penyajian pembelajaran

c. Kelayakan Kegrafikan

- 1) Ukuran LKPD
- 2) Desain sampul LKPD
- 3) Desain isi LKPD

²³ Tim Penyusun, *Standar Buku Ajar Dan Modul Ajar* (Jakarta, 2017).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Kelayakan Kebahasaan

- 1) Lugas
- 2) Komunikatif
- 3) Dialogis dan Interaktif
- 4) Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
- 5) Kesesuaian dengan kaidah bahasa
- 6) Penggunaan istilah dan simbol

Penggunaan LKPD saat pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, diantaranya:

a. Kelebihan

- 1) menjadikan peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena peserta didik memecahkan sendiri permasalahannya sendiri dengan berfikir dan menggunakan kemampuannya.
- 2) peserta didik lebih memahami pembelajaran karena melakukan praktikum dan percobaan secara langsung untuk memecahkan permasalahan yang ada pada LKPD.
- 3) peserta didik lebih bisa mengutarakan pendapat karena dengan inkuiri peserta didik dituntut untuk memecahkan masalahnya sendiri²⁴

b. Kekurangan

- 1) jika petunjuk penggunaan LKPD kurang sesuai, maka peserta didik akan kesulitan menggunakan LKPD tersebut.

²⁴ Yanuar Sinatra, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasan Energy Dan Perubahannya," *Sinteks: Jurnal Teknik* 2, no. 1 (2013): 5–20.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) pembuktian secara langsung dengan melakukan praktikum dan percobaan membutuhkan alat-alat yang memadai dan waktu yang panjang. Sehingga membutuhkan waktu yang lama dalam mendapatkan hasil pembuktian.²⁵

2. Etnosains Melayu

a. Pengertian Etnosains

Istilah *ethnoscience* berasal dari kata *ethnos* dari bahasa Yunani yang berarti bangsa dan kata *scientia* dari bahasa latin yang berarti pengetahuan. Etnosains dapat diartikan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau lebih tepat lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu. Etnosains juga dapat diartikan sebagai pengetahuan asli yang berasal dari budaya dan bahasa yang menggambarkan suatu sistem yang unik dari pengetahuan asli dan pengetahuan teknologi.²⁶

Menurut Sudarmin, etnosains dapat didefinisikan sebagai perangkat ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh suatu masyarakat/suku bangsa yang diperoleh dengan menggunakan metode tertentu serta mengikuti prosedur tertentu yang merupakan bagian dari tradisi masyarakat tertentu, dan ‘kebenarannya’ dapat diuji secara empiris.²⁷ Jadi, etnosains melayu adalah pengetahuan asli yang berasal dari bangsa dan budaya melayu dengan yang dapat diperoleh menggunakan

²⁵ Ibid.

²⁶ Wiwin Puspita Hadi et al., *Op.cit*, 46.

²⁷ Sudarmin, *Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal (Konsep Dan Penerapannya Dalam Penelitian Dan Pembelajaran Sains* (Semarang: Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, 2014), 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

metode tertentu serta mengikuti prosedur tertentu yang merupakan bagian dari tradisi melayu, dan ‘kebenarannya‘ dapat diuji secara empiris. Selain itu etnosains juga dapat diartikan sebagai kegiatan mentransformasikan sains asli (pengetahuan yang berkembang di masyarakat) menjadi sains ilmiah.

b. Ruang Lingkup

Etnosains sebagai suatu kajian dari sistem pengetahuan asli dari budaya masyarakat dan fenomena yang berhubungan dengan alam semesta yang terdapat di masyarakat lokal. Pembelajaran berbasis etnosains bertujuan untuk memperkenalkan peserta didik mengenai fakta yang telah berkembang di suatu masyarakat, kemudian dikaitkan dengan materi-materi sains ilmiah dan pengetahuan. Pembelajaran etnosains berdasarkan pada pengakuan terhadap budaya masyarakat sebagai bagian yang penting bagi pendidikan. Etnosains juga merupakan pembelajaran yang dapat merancang pengalaman peserta didik serta mengintegrasikan bagian dari budaya sebagai proses pengetahuan mereka. Selain itu, lingkungan juga diperlukan sebagai target kepentingan masyarakat. Pendapat ini sejalan dengan Mulyasa dalam Muhammad Rusdil Fikri yang menyatakan bahwa peserta didik akan lebih tertarik jika pelajaran yang diangkat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.²⁸

²⁸ Muhammad Rusdil Fikri, Burhanudin Milama, and Luki Yunita, “Pengembangan Buku Pengayaan Kimia Berorientasi Etnosains Kampung Setu Babakan DKI Jakarta,” *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)* 4, no. 2 (2019): 20–21.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penekanannya adalah pada sistem atau perangkat pengetahuan, yang merupakan pengetahuan yang khas dari suatu masyarakat (kearifan lokal), karena berbeda dengan pengetahuan masyarakat lain. Pengetahuan khas dari suatu masyarakat tersebut dinamakan pengetahuan sains asli yang bersifat belum terstruktur dalam kurikulum dan belum terformalkan. Bidang kajian penelitian etnosains ada tiga jenis, yaitu:

- 1) Penelitian etnosains yang memusatkan perhatian pada kebudayaan yang didefinisikan sebagai model untuk mengklasifikasi lingkungan atau situasi sosial yang dihadapi. Pada penelitian etnosains ini bertujuan untuk mengetahui sains asli masyarakat (*indigenous science*). Jika pengetahuan ini dapat diketahui, maka akan terungkap “peta kognitif” dunia dari suatu masyarakat tertentu dan juga terungkap berbagai prinsip yang digunakan untuk memahami lingkungan dan sosial yang dihadapi.
- 2) Penelitian etnosains yang menyangkut tentang pengembangan teknologi yang sudah dimiliki masyarakat tertentu. Kajian ini berhubungan dengan adat istiadat, hukum, aturan, norma-norma, nilai-nilai yang diyakini benar dan baik oleh masyarakat, sehingga masyarakat melakukan atau mencegah untuk melakukan, misalnya cara membuat rumah yang baik menurut orang Asmat di Papua, cara bersawah yang baik dalam pandangan orang Jawa, dan cara membuat perahu yang benar menurut orang.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Penelitian yang memusatkan perhatian pada kebudayaan sebagai *set of principles of creating dramas, for writing scripts, and of course, for recruiting players and audiences* atau seperangkat prinsip-prinsip untuk menciptakan, membangun peristiwa, untuk mengumpulkan individu atau orang banyak. Penelitian mengenai prinsip-prinsip yang mendasari berbagai macam kegiatan dalam kehidupan sehari-hari ini penting bagi upaya untuk memahami struktur-struktur tidak disadari yang mempengaruhi perilaku sehari-hari, namun tidak diketahui fungsi ilmiah yang sebenarnya.²⁹

c. Integrasi Nilai-nilai Etnosains Dalam Pembelajaran

Kearifan lokal dapat dikatakan sebagai tradisi yang turun temurun karena masih diyakini oleh masyarakat setempat. Kearifan lokal dapat berupa berbagai bentuk dan fungsi tertentu.³⁰ Integrasi nilai budaya lokal dalam pembelajaran masih sedikit dikarenakan masih terbatasnya pengetahuan guru tentang fungsi kearifan lokal, padahal pengetahuan guru terhadap kearifan lokal dapat menjadi nilai lebih untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran yang lebih bermakna.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Saputra dalam Aldeva Ilhami dijelaskan bahwa nilai etnosains dapat disesuaikan melalui tujuh unsur kebudayaan. Unsur-unsur kebudayaan itu adalah bahasa,

²⁹ Sudarmin, *Op.Cit*, 17–18.

³⁰ Aldeva ilhami, “Kontribusi Budaya Lokal Terhadap Literasi Lingkungan: Studi Kasus di SMP Pandam Gadang Sumatera Barat,” *JNSI: Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019) 122-131.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sistem pengetahuan, agama, sistem mata pencaharian, seni, organisasi sosial, dan sistem peralatan hidup atau teknologi.³¹

d. Langkah-langkah Pengembangan Pendidikan Berbasis Etnosains

Pengembangan Pendidikan Berbasis Etnosains dibutuhkan sebuah strategi agar tujuan dari pendidikan tersebut dapat tercapai dengan baik, adapun langkah-langkah yang dibutuhkan dalam pengerjaan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Mengidentifikasi keadaan dan kebutuhan daerah

Kegiatan ini dilakukan untuk menelaah dan mendata berbagai keadaan serta kebutuhan daerah yang bersangkutan. Data tersebut dapat diperoleh dari berbagai pihak yang terkait di daerah yang bersangkutan.

2) Menentukan fungsi dan susunan keunggulan budaya lokal

Berdasarkan kajian dari beberapa sumber sebagaimana disebutkan, dapat diperoleh berbagai jenis kebutuhan. Berbagai jenis kebutuhan ini mencerminkan fungsi keunggulan budaya lokal di daerah, antara lain untuk :

- a) Melestarikan dan mengembangkan kebudayaan daerah
- b) Meningkatkan keterampilan di bidang pekerjaan tertentu
- c) Meningkatkan kemampuan berwiraswasta

³¹ Ibid., 22.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Menentukan mata pelajaran yang dapat dikaitkan

Berdasarkan bahan kajian keunggulan lokal tersebut dapat ditentukan kegiatan pembelajarannya. Kegiatan ini pada dasarnya dapat dirancang agar bahan kajian keunggulan lokal bisa memberikan bekal pengetahuan, keterampilan, dan perilaku kepada peserta didik agar mereka memiliki wawasan yang mantap tentang keadaan lingkungan dan kebutuhan masyarakat sesuai dengan nilai-nilai/ aturan yang berlaku di daerahnya.

4) Mengembangkan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kurikulum 2013 terdapat perubahan Standar Kompetensi menjadi Kompetensi Inti, pengembangan harus mengacu pada “Standar Isi”. Pengembangan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar adalah merupakan awal dalam membuat mata pelajaran budaya lokal agar dapat dilaksanakan di sekolah. Adapun langkah-langkah dalam mengembangkannya adalah sebagai berikut:

a) Pengembangan Kompetensi Inti

Kompetensi Inti adalah menentukan kompetensi yang didasarkan pada materi sebagai basis pengetahuan.

b) Pengembangan Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar merupakan kompetensi yang harus dikuasai siswa.³²

³² I. K. Ahmadi, S. Amri, and T. Elisah, *Mengembangkan Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal Dalam KTSP* (Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2012).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apabila pengetahuan peserta didik meningkat, maka peserta didik tersebut termasuk *ulul albab*, yaitu orang yang menggunakan pikiran, akal, dan nalar untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, serta menggunakan hati untuk menggunakan dan mengarahkan ilmu pengetahuan tersebut pada tujuan peningkatan aqidah, ketekunan ibadah dan ketinggian akhlak yang mulia.³³ Jadi, orang yang mengetahui ilmu etnosains ataupun ilmu-ilmu yang lainnya akan dapat mencapai derajat kebaikan dan termasuk *ulul albab* atau yang mengembangkan ilmu pengetahuan.

3. Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya

Materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan materi IPA pada kelas VII semester ganjil. Materi ini terdapat Kompetensi Dasar (KD) 3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut. 4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya. Sub materi yang terkait yaitu konsep lingkungan, komponen penyusun ekosistem, satuan-satuan organisasi dalam ekosistem, saling ketergantungan dan pola interaksi antar komponen biotik.

Materi ini akan dikaitkan dengan interaksi makhluk hidup yang ada pada hutan larangan adat yang ada di desa Rumbio. Membahas tentang bagaimana interaksi antar makhluk hidup dalam hutan larangan adat

³³ Abuddin Nata, *Tafsir Ayat-Ayat Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2004).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersebut. Karakteristik materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya merupakan salah satu materi IPA yang objek dan sumber belajarnya berkaitan dengan lingkungan sekitarnya.

a. Pengertian Lingkungan

Lingkungan berupa suatu sistem yang kompleks sehingga dapat mempengaruhi satu dengan yang lainnya. Kondisi yang saling mempengaruhi antara satu dengan yang lain tersebut berubah-ubah. Dengan kata lain lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang saling mempengaruhi satu sama lain baik antara makhluk-makhluk itu maupun dengan alam sekitarnya.³⁴

Pada suatu lingkungan ditemukan dua macam komponen yaitu komponen biotik dan komponen abiotik. Salah satu contoh lingkungan makhluk hidup tersebut adalah hutan larangan adat di Rumbio. Masyarakat sangat menjaga kelestarian hutan adat tersebut. Kearifan lokal diterapkan secara turun temurun terhadap *anak kemenakan*. Kehidupan masyarakat sangat bergantung terhadap hutan adat itu, sehingga kearifan lokal mengajak masyarakat untuk dapat melindungi dan menjaga kelestarian hutan.

b. Hal-hal yang Ditemukan dalam Suatu Lingkungan

1) Komponen Biotik

Komponen biotik adalah komponen ekosistem berupa berbagai macam makhluk hidup yang ada dalam suatu ekosistem.

³⁴ Farhaton, "Pelaksanaan Praktikum Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dengan Lingkungannya Di SMP Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar" (UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2018) h. 36.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Setiap komponen memiliki peranannya masing-masing. Hal ini menyebabkan keseimbangan dalam ekosistem. Berdasarkan peranannya dalam ekosistem, komponen biotik dikelompokkan menjadi beberapa macam sebagai berikut:

a) Produsen

Pada suatu ekosistem, tumbuhan berperan sebagai produsen. Tumbuhan dapat membuat makanannya sendiri dengan melakukan fotosintesis. Komponen-komponen biotik terdiri dari berbagai jenis mikroorganisme, jamur, ganggang, lumut, tumbuhan paku, tumbuhan tingkat tinggi, invertebrata, dan vertebrata, serta manusia.³⁵

Terdapat berbagai jenis tumbuhan serta tanaman obat-obatan di dalam hutan larangan adat tersebut. Masyarakat diperbolehkan mengambil buah-buahan yang sudah matang karena ini merupakan salah satu kearifan lokal masyarakat adat Kenegerian Rumbio. Namun dilarang menebang pohon tanpa izin dari ninik mamak. Pada kawasan hutan larangan adat dilarang melakukan penebangan kayu dan kegiatan lain yang dapat merusak keberadaan segala sesuatu yang terkandung di dalamnya serta kegiatan yang dapat merubah fungsi hutan tersebut.

³⁵ Dewi Safitri, *LKS Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts : Edisi Revisi 2017* (Jawa Tengah: Grafindo Dua Tujuh, 2017), 15.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b) Konsumen

Manusia dan hewan tidak dapat membuat makanannya sendiri oleh sebab itu manusia dan hewan mendapatkan makanan dari organisme lainnya. Konsumen sangat bergantung pada produsen, begitu juga sebaliknya, konsumen memengaruhi kelangsungan hidup produsen. Karbon dioksida dari sisa pernafasan hewan dan manusia dibutuhkan tumbuhan untuk proses fotosintesis. Berdasarkan jenis makanannya, konsumen dibedakan menjadi tiga macam yakni herbivore, karnivora dan omnivora.³⁶

Pada hutan larangan adat ini tidak diperbolehkan berburu hewan. Sama halnya dengan menebang pohon, berburu satwa juga merupakan kegiatan yang dilarang. Dengan adanya kegiatan ini dapat mengancam keberadaan satwa yang ada di dalam hutan.

c) Pengurai

Pengurai mencakup semua makhluk hidup dengan mendapatkan makanannya dengan cara menguraikan makhluk hidup lain yang telah mati. Beberapa makhluk hidup dari kelompok bakteri dan jamur merupakan contoh makhluk hidup yang berperan sebagai pengurai. Ada dua macam pengurai yakni detritivor dan dekomposer. Detritivor merupakan

³⁶ Ibid.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

organisme pemakan bangkai organisme yang telah mati atau lapuk. Misalnya cacing tanah, luwing, rayap, dan teripang. Sementara dekomposer adalah organisme pengurai secara kimia yang memecah bahan menjadi organik sehingga dapat digunakan lagi oleh alam. Secara umum, pengurai merupakan organisme yang memiliki peran merubah bahan-bahan organik dari organisme yang sudah mati menjadi senyawa anorganik melalui proses dekomposisi.³⁷

2) Komponen Abiotik

Komponen abiotik adalah komponen ekosistem berupa benda tidak hidup yang terdapat di lingkungan. Komponen abiotik terdiri dari komponen fisik dan kimia yang membentuk lingkungan abiotik yang merupakan tempat hidup makhluk hidup. Komponen ini tidak berdiri sendiri, tetapi saling berinteraksi sehingga mempengaruhi sifat yang satu dengan yang lain. Contoh komponen abiotik antara lain:

- a) Suhu, suhu sangat diperlukan oleh setiap makhluk hidup berkaitan dengan reaksi kimia yang terjadi dalam tubuh makhluk hidup.
- b) Cahaya, penyinaran matahari berperan penting dalam kehidupan organisme. Misalnya tumbuhan memerlukan cahaya

³⁷ *Ibid.*, 16.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

matahari dengan panjang gelombang tertentu guna membantu proses fotosintesis.

- c) Air, dalam kehidupan makhluk hidup air sangat diperlukan, karena sebagian besar tubuhnya mengandung air. Pada hutan larangan adat ini terdapat sumber mata air yang menunjang ekonomi masyarakat. Serta dipinggir hutan larangan adat ini juga memiliki mata air bersih yang airnya bisa langsung diminum.³⁸
- d) Kelembaban, kelembaban diperlukan oleh makhluk hidup agar tubuhnya tidak cepat kering karena penguapan.
- e) Udara, Nitrogen diperlukan makhluk hidup untuk membentuk protein. Oksigen digunakan makhluk hidup untuk bernafas. Karbondioksida diperlukan tumbuhan untuk fotosintesis. Oksigen yang kita butuhkan saat bernafas berasal dari tumbuhan. Tentu saja hutan larangan adat berperan penting sebagai penyedia oksigen bagi makhluk hidup.
- f) Garam-garam mineral, Tumbuhan mengambil garam-garam mineral dan air dari tanah untuk proses fotosintesis.
- g) Tanah, Tanah yang subur sangat diperlukan oleh organisme untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Tumbuhan akan tumbuh dengan baik pada tanah yang subur.³⁹

³⁸ Firdaus, "Peran Lembaga Adat Kenagarian Rumbio Dalam Pelestarian Hutan Larangan Adat (Studi : Hutan Larangan Adat Kenagarian Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar),
" *Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik* 4, no. 1 (2017): 1–13.

³⁹ *Ibid.*, 37.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Interaksi dalam Ekosistem Membentuk Pola

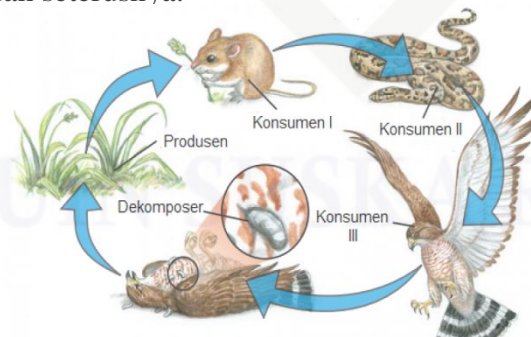
Komponen yang terdapat dalam makhluk hidup baik antara sesama komponen atau antara komponen biotik dengan abiotik akan membentuk suatu pola-pola ekosistem.

1) Interaksi antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lain

Setiap individu tidak dapat berdiri sendiri tetapi selalu berinteraksi dengan individu sejenis atau lain jenis baik dalam suatu komunitas atau komunitas lain. Saling ketergantungan tersebut akan menciptakan keseimbangan ekosistem. Peristiwa makan dan dimakan antarmakhluk hidup akan membentuk rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan.

1. Rantai Makanan

Proses makan dan dimakan terjadi dalam suatu ekosistem yang disebut rantai makanan. Rantai makanan tersebut terjadi jika suatu jenis produsen dimakan oleh satu jenis produsen pertama, konsumen pertama dimakan oleh satu jenis konsumen kedua, dan seterusnya.



Gambar 2. 1 Rantai Makanan⁴⁰

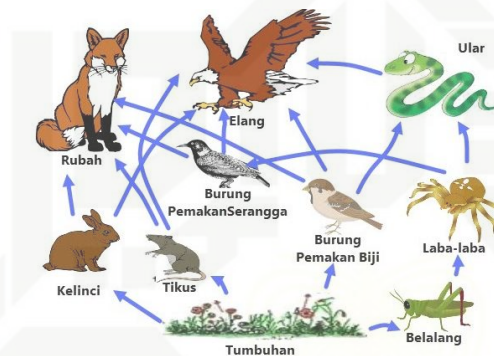
⁴⁰ Artisanal Bistro, "Rantai Makanan, Jenis Dan Penjelasan Lengkapnya.," *Artisanalbistro.Com*, last modified 2019, accessed January 5, 2020, <https://www.artisanalbistro.com/rantai-makanan/>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Jaring- Jaring Makanan

Hubungan antara makhluk hidup dengan makhluk hidup lain akan menimbulkan rantai makanan yang saling berhubungan membentuk jaring-jaring makanan. Jaring-jaring makanan terjadi karena setiap jenis makhluk hidup tidak hanya memakan satu jenis makhluk hidup lainnya.

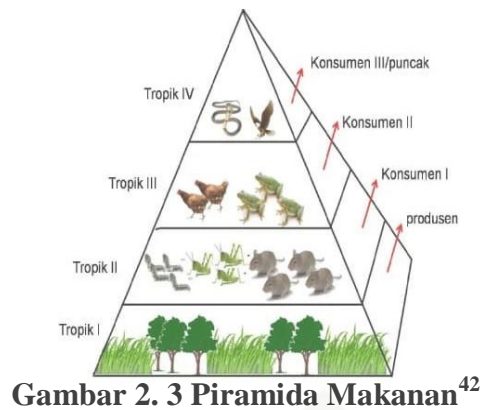


Gambar 2. 2 Jaring-Jaring Makanan⁴¹

c) Piramida Makanan

Piramida makanan adalah suatu piramida yang menggambarkan perbandingan komposisi jumlah biomassa dan energi dari produsen sampai konsumen puncak dalam suatu ekosistem. Komposisi biomassa terbesar terdapat pada produsen yang menempati dasar piramida. Demikian pula jumlah energi terbesar terdapat pada dasar piramida. Komposisi biomassa dan energi ini semakin ke atas semakin kecil karena selama proses perpindahan energi terjadi penyusutan jumlah energi pada setiap tingkat trofik.

⁴¹ Guru Pendidikan, "Jaring-Jaring Makanan," *SeputarIlmu.Com*, last modified 2020, accessed January 5, 2020, <https://seputarilmu.com/2020/01/jaring-jaring-makanan.html>.



Gambar 2. 3 Piramida Makanan⁴²

2) Macam-macam Simbiosis

Beberapa hubungan atau interaksi makhluk hidup dapat terjadi secara simbiosis. Simbiosis adalah hubungan antara dua makhluk hidup beda jenis dan berlangsung lama. Terdapat 3 jenis simbiosis yaitu sebagai berikut :

a) Simbiosis Mutualisme

Pada simbiosis bentuk mutualisme kedua pihak sama-sama mendapatkan keuntungan. Contohnya antara kupu-kupu dengan bunga. Kupu-kupu sering hinggap pada bunga yang sudah mekar untuk mendapatkan nektar. Sementara bunga terbantu proses penyerbukan karena kaki kupu-kupu yang akan membuat benang sari jatuh ke kepala putik.

b) Simbiosis Komensalisme

Pada simbiosis salah satu pihak mendapatkan manfaat, namun pihak yang lainnya tidak dipengaruhi. Contohnya pada bunga anggrek yang hidup di pepohonan. Bunga anggrek mendapatkan tempat hidup sehingga ia mampu mendapatkan

⁴² Bitar, "Piramida Makanan," *GuruPendidikan.Com.*, last modified 2020, accessed January 5, 2021, <https://www.gurupendidikan.co.id/piramida-makanan/>.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

cahaya, sedangkan pohon inangnya tidak mendapatkan kerugian atau keuntungan apapun.

c) Simbiosis Parasitisme

Simbiosis parasitisme adalah bentuk interaksi yang salah satu pihak yang diuntungkan, namun pihak lainnya dirugikan. Organisme yang mendapatkan keuntungan, umumnya berukuran lebih kecil dibandingkan dengan organisme yang diambil makanannya atau dirugikan. Organisme yang mengambil makanan disebut parasit. Adapun organisme yang diambil makanannya disebut inang.⁴³

3) Peran Organisme Berdasarkan kemampuan Menyusun Makanan

Organisme memiliki berbagai macam peran dalam lingkungan yang memengaruhi keseimbangan lingkungan. Berdasarkan kemampuan dalam menyusun makanan, dibedakan menjadi dua macam yakni autotrof dan heterotrof.

a) Organisme Autotrof

Organisme autotrof adalah organisme yang mampu membentuk makanannya sendiri baik melalui proses fotosintesis atau kemosintesis.

b) Organisme Heterotrof

Organisme heterotrof adalah organisme yang mendapatkan makanan dari organisme lainnya. Organisme heterotrof

⁴³ Dewi Safitri, *Op. Cit*, 18.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dibedakan menjadi tiga macam berdasarkan jenis makanannya yakni herbivor, karnivor, dan omnivor.

d. Pola Interaksi Manusia Memengaruhi Ekosistem

Kadang kala aktivitas dan kegiatan manusia akan memengaruhi keseimbangan ekosistem yang dampaknya dirasakan secara langsung atau muncul di masa depan. Misalnya, penebangan pohon atau pembukaan hutan untuk pemukiman atau pertanian dapat menyebabkan banjir bandang di musim kemarau.

1) Faktor Alam

Lingkungan dalam suatu ekosistem dapat mengalami perubahan baik sebagian atau menyeluruh. Biasanya perubahan terjadi akibat bencana alam, seperti banjir, lahar panas atau lahar dingin, letusan gunung api, gempa, dan gelombang tsunami. Terjadinya kerusakan atau perubahan yang diakibatkan oleh faktor alam dapat merusak habis semua komunitas yang ada di lingkungan tersebut.⁴⁴

2. Faktor Manusia

Makin besar jumlah populasi manusia dan makin maju teknologi, makin banyak pula ragam dan jumlah sumber daya alam yang dapat diambil dari lingkungan, sehingga makin besar kerusakan yang timbul akibat dari kegiatan manusia tersebut. Contohnya, akhir-akhir ini sering terjadi pembakaran hutan secara

⁴⁴ *Ibid.*, 20.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

besar-besaran. Selain merusak lingkungan setempat, kebakaran hutan juga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan sekitarnya.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan yang berkaitan dengan penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Satriani pada tahun 2017 yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains Dengan Model Penalaran Kausal Untuk Memecahkan Masalah Di SMPN 1 Pangkajene Kab. Pangkep” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD berbasis etnosains dapat memecahkan masalah siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis etnosains dengan model penalaran kausal dapat memecahkan masalah pada peserta didik dengan mengaitkat masalah dengan kehidupan sehari-hari.⁴⁵ Terdapat perbedaan penelitian dengan peneliti yaitu Satriani mengembangkan LKPD berbasis etnosains dengan model penalaran kausal sedangkan peneliti mengembangkan LKPD IPA berbasis etnosains melayu. Untuk korelevannya dengan peneliti ialah sama-sama mengembangkan LKPD sebagai bahan ajar.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Khusnul Khatimah pada tahun 2018 yang berjudul “Pengembangan LKS Berbasis Kearifan Lokal untuk Peningkatan

⁴⁵ Satriani, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains Dengan Model Penalaran Kausal untuk Memecahkan Masalah Di SMPN 1 Pangkajene Kab. Pangkep, " *Jurnal Pendidikan Fisika* 6, no. 1 (2018): 8-16.

Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan LKS berbasis kearifan lokal dan meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah. Maka diperoleh kesimpulan bahwa Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis kearifan lokal yang telah dikembangkan dinyatakan layak digunakan serta dapat meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah siswa.⁴⁶ Terdapat perbedaan penelitian dengan peneliti yaitu khusnul khatimah mengaitkan kearifan lokal yang ada di Desa Keruak. Sedangkan peneliti mengaitkan dengan kearifan lokal yang ada di Rumbio. Untuk kerelevannya dengan peneliti ialah sama-sama pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal.

3. Penelitian yang dilakukan Rio Arie Pratama dan Antomi Saregar pada tahun 2019 yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Scaffolding* untuk Melatih Pemahaman Konsep” Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, mengetahui kelayakan, dan kemenarikan media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik berbasis *scaffolding* pada materi kalor yang diproyeksikan untuk melatih pemahaman konsep peserta didik. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis *scaffolding* pada materi kalor memenuhi persyaratan dengan kualitas sangat layak dan sangat menarik di

⁴⁶ Khusnul Khatimah, "Pengembangan LKS Berbasis Kearifan Lokal untuk Peningkatan Keterampilan Penyelesaian Masalah," *Jurnal Ilmiah Biologi* 6, no. 2 (2018): 173-181.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

gunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik SMP/MTs.⁴⁷ Terdapat perbedaan penelitian dengan peneliti yaitu Rio Arie Pratama dan Antomi Saregar mengembangkan LKPD berbasis *Scaffolding* sedangkan peneliti mengembangkan LKPD berbasis etnosains melayu. Untuk kerelevannya dengan peneliti ialah sama-sama mengembangkan LKPD sebagai bahan ajar.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Khairul Amali, Yenni Kurniawati, Zulhiddah pada 2019 yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar" Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis Sains teknologi masyarakat pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar pada tema panas dan perpindahannya yang valid. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa lembar kerja peserta didik berbasis sains teknologi masyarakat pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar pada tema panas dan perpindahannya valid dapat digunakan untuk pembelajaran.⁴⁸ Terdapat perbedaan penelitian dengan peneliti yaitu Khairul Amali, dkk mengembangkan LKPD berbasis sains teknologi masyarakat. Sedangkan peneliti mengembangkan LKPD berbasis etnosains melayu. Untuk kerelevannya dengan peneliti ialah sama-sama mengembangkan LKPD sebagai bahan ajar.

⁴⁷ Rio Arie Pratama dan Antomi Saregar, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) *Scaffolding* untuk Melatih Pemahaman Konsep," *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 1 (2017): 1–13.

⁴⁸ Khairul Amali, dkk, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar," *JNSI: Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 191–202.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

C. Kerangka Berpikir

Sumber belajar adalah alat atau media yang berperan penting dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan salah satu bahan ajar dalam bentuk lembaran-lembaran materi yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang disusun secara sistematis bertujuan membantu peserta didik belajar dengan baik. Selain itu melalui penggunaan LKPD dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di sekolah, baik waktu, dana, fasilitas, maupun tenaga guna mencapai tujuan secara. LKPD dalam pembelajaran dirasa sangat efektif untuk mengatasi ketidaktertarikan peserta didik dalam belajar karena LKPD disusun dengan mencantumkan gambar yang menarik informasi yang *up to date* tentang materi, dan soal-soal.

Salah satu sumber belajar yang memiliki peranan paling penting dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Namun, yang menjadi masalah pada beberapa LKPD yang digunakan di sekolah yaitu masih banyak buku yang menampilkan ilustrasi atau gambar hitam putih dan penggunaan tata bahasa yang sulit dipahami oleh peserta didik. Selain itu, belum banyak bahan ajar terutama LKPD pelajaran yang mengaitkan konsep dengan konten informasi kebudayaan lokal.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti mencoba memberikan solusi dengan mengembangkan LKPD berbasis etnosains melayu yang mengandung nilai-nilai informasi kebudayaan di dalamnya. Adapun bagan dari kerangka berpikir dapat dilihat pada gambar 2.4 sebagai berikut :

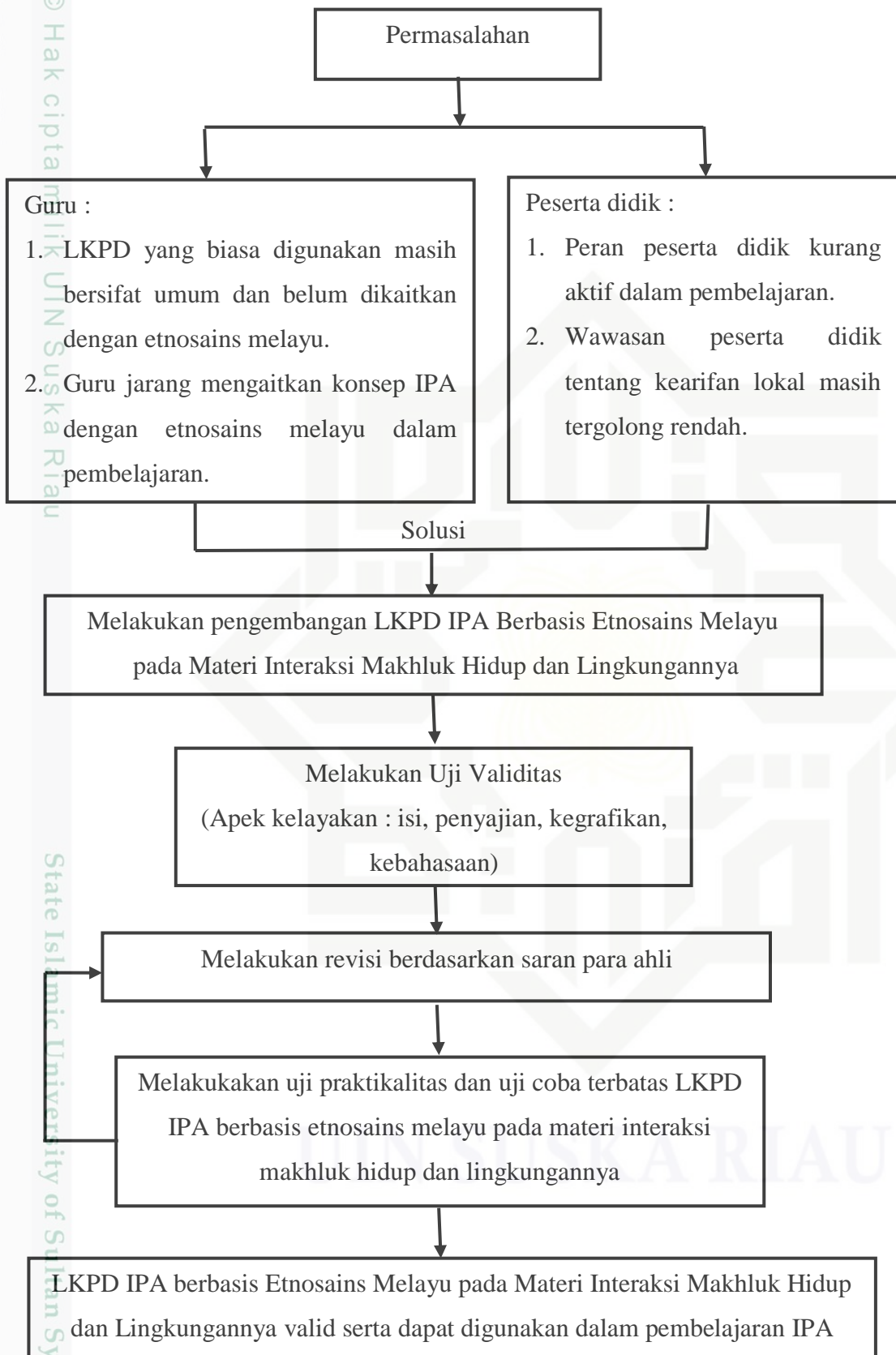
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.4 Kerangka Berpikir

D. Konsep Operasional

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). *Research and development* (R&D) adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Borg and Gall yang dimodifikasi dari Sugiyono, model ini meliputi 1) Potensi dan masalah, 2) Pengumpulan data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain, 5) Revisi Desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba Pemakaian, 9) Revisi Akhir Produk, 10) Desiminasi dan penerapan. Berdasarkan tahapan penelitian tersebut peneliti hanya melakukan sampai tahap tujuh, karena keterbatasan yang dimiliki penulis.

Aspek penilaian LKPD ini diadaptasi Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Penilaian terdiri dari komponen penilaian aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegarfikan dan kelayakan kebahasaan.

Indikator masing-masing aspek adalah sebagai berikut :

1. Aspek kelayakan isi

Indikator aspek kelayakan isi diantaranya :

- a. Kesesuaian Materi dengan KD
- b. Keakuratan materi
- c. Kemutakhiran
- d. Merangsang keingintahuan (*curiosity*)
- e. Penilaian terhadap etnosains melayu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

2. Aspek kelayakan penyajian

Indikator aspek kelayakan penyajian diantaranya :

- a. Teknik Penyajian
- b. Pendukung Penyajian
- c. Penyajian Pembelajaran

3. Aspek kelayakan kegrafikan

Indikator aspek kelayakan kegrafikan diantaranya :

1. Ukuran LKPD
2. Desain Sampul LKPD (*cover*)
3. Desain Isi LKPD

4. Aspek kelayakan kebahasaan

Indikator aspek kelayakan kebahasaan diantaranya :

- a. Lugas
- b. Komunikatif
- c. Dialogis dan Interaktif
- d. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik
- e. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa
- f. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon

5. Uji Praktikalitas

Indikator uji praktikalitas diantaranya :

- a. Kemudahan penggunaan
- b. Kemenarikan sajian
- c. Manfaat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. Respon Peserta Didik

Indikator respon siswa diantaranya :

- a. Kemudahan Penggunaan
- b. Tampilan
- c. Bahasa
- d. Etnosains Melayu



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau yang biasa dikenal dengan metode *Research and Development* (R& D). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Agar dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan dan sosial lainnya masih rendah. Padahal banyak produk tertentu dalam bidang pendidikan dan sosial yang perlu dihasilkan melalui *Research and Development*.⁴⁹

Bahan ajar yang dikembangkan pada penelitian ini yaitu berupa LKPD IPA berbasis etnosains melayu. Peserta didik kelas VII SMP/MTs menjadi subjek uji coba dalam penelitian ini. Pengembangan dilakukan pada mata pelajaran IPA materi Interaksi Makhhluk Hidup dan Lingkungannya. Dilakukannya penelitian ini bermaksud agar mengembangkan bahan ajar berupa LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa SMP/MTs.

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), 752.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Penelitian ini dilakukan oleh peneliti menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development/ R&D*) penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan yang disampaikan oleh Borg and Gall.⁵⁰ Peneliti menggunakan model Borg and Gall karena model ini sangat cocok untuk penelitian pengembangan media pembelajaran.

Prosedur pada penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Borg & Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono. Pendekatan *research and development* dijelaskan ada beberapa tahapan dan langkah-langkah. yaitu: (1) Potensi dan masalah (*Potential and problems*), (2) Pengumpulan data (*Data collection*), (3) Desain produk (*Product design*), (4) Validasi Desain (*Design validation*), (5) Revisi desain (*Design Revision*), (6) Uji coba produk (*Test the product*), (7) Revisi produk (*Product revision*), (8) Uji coba pemakaian (*Usage test*), (9) Revisi produk (*Product revision*), dan (10) Desiminasi dan penerapan (*Dissemination and implementation*).⁵¹

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah pendidik IPA serta peserta didik kelas VII SMP Negeri 2 Kampar. Pendidik IPA berjumlah 3 orang serta kelas VII memiliki 2 kelas yang masing-masing memiliki 29 dan 25 orang peserta didik.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013). hlm. 297.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

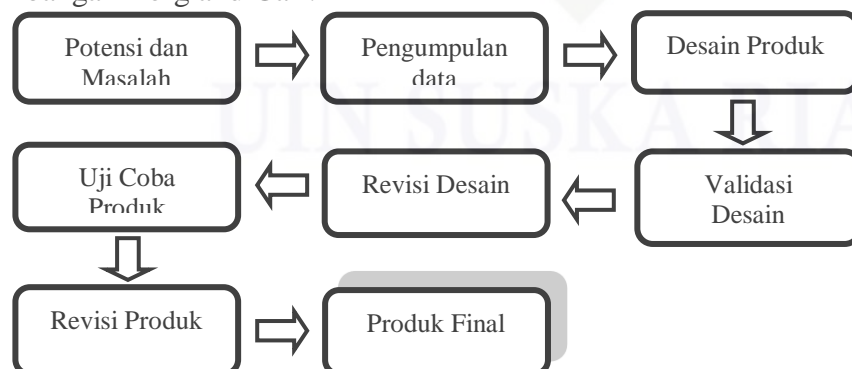
2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil secara acak dimana setiap pendidik peserta didik memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel. Sampel dalam penelitian ini yaitu 2 orang pendidik IPA dan 10 orang peserta didik kelas VII B. Pendidik dan peserta didik diberikan LKPD kemudian setelah itu pendidik dan peserta didik diberikan angket untuk diisi. Angket tersebut bertujuan untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan LKPD pada penelitian ini mengacu pada model Borg and Gall. Tahapan penelitian yang digunakan peneliti hanya sampai tujuh tahap dari sepuluh tahapannya, langkah ke delapan sampai sepuluh yaitu langkah uji lapangan luas, revisi produk, dan produk massal tidak dilakukan oleh peneliti dikarenakan keterbatasan, tenaga, biaya, waktu dan kemampuan peneliti.

Berikut ini merupakan bagan yang menggambarkan tahapan penelitian pengembangan Borg and Gall:



Gambar 3.1 Langkah-langkah Metode *Research and Development* (R&D)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penjelasan bagan dari langkah-langkah R&D di atas ialah sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Sebelum melakukan pengembangan terhadap bahan ajar, peneliti melakukan analisis kebutuhan. Bentuk analisis kebutuhan yang dilakukan adalah observasi kegiatan pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Kampar dan melakukan wawancara dengan guru IPA serta peserta didik. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan di sekolah dan untuk mengetahui masalah atau hambatan yang dihadapi terkait proses belajar mengajar IPA khususnya pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya.

2. Mengumpulkan Informasi

Hasil wawancara dan observasi kemudian ditelaah. Pada tahap ini juga dilakukan pengumpulan sumber referensi untuk menunjang pembuatan LKPD Berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya. Peneliti mengumpulkan materi pokok dilakukan dengan menggunakan sumber-sumber atau buku mata pelajaran IPA kelas VII yang sudah ada, serta memanfaatkan download dari internet dan referensi lainnya, buku serta jurnal tentang pengembangan LKPD.

3. Desain Produk

Setelah langkah potensi dan masalah dan mengumpulkan informasi, selanjutnya mendesain pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu khususnya pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya. Sumber referensi untuk pengembangan LKPD ini

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

diperoleh dari sumber yang mengacu pada materi yang digunakan, Kompetensi Dasar, Standar Kompetensi, Indikator pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran, sesuai dengan kurikulum 2013.

4. Validasi Desain Produk

Proses ini merupakan bentuk penilaian apakah rancangan LKPD IPA sebagai bahan ajar penunjang pembelajaran IPA secara rasional lebih baik dan efektif di bandingkan yang lama, dengan cara meminta penilaian dengan ahli yang berpengalaman. Validasi ini dikatakan sebagai validasi rasional, karena validasi ini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.⁵² Validasi desain ini dilakukan oleh 8 orang validator ahli sebagai berikut :

Tabel 3.1 Daftar Nama Validator Ahli

No	Nama	Keterangan
1	ADI	Validator aspek kelayakan isi
2	NDP	Validator aspek kelayakan isi
3	DNY	Validator aspek penyajian
4	GIE	Validator aspek penyajian
5	MIS	Validator aspek kegrafikan
6	RZA	Validator aspek kegrafikan
7	DVR	Validator aspek kebahasaan
8	HDN	Validator aspek kebahasaan

Validasi desain terdiri dari empat aspek sebagai berikut :

a. Aspek Kelayakan Isi

Penilaian aspek kelayakan isi dilakukan dengan cara mengisi angket untuk memberikan penilaian serta saran dan masukan dalam pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu. Angket aspek

⁵² Ibid., 302.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kelayakan isi ini diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan).

b. Aspek Kelayakan Penyajian

Penilaian aspek kelayakan penyajian dilakukan dengan cara mengisi angket untuk memberikan penilaian serta saran dan masukan dalam pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu. Angket aspek kelayakan penyajian ini diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan).

c. Instrumen Aspek Kelayakan Kegrafikan

Penilaian aspek kelayakan kegrafikan dilakukan dengan cara mengisi angket untuk memberikan penilaian serta saran dan masukan dalam pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu. Angket aspek kelayakan kegrafikan ini diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan).

d. Instrumen Aspek Kelayakan Kebahasaan

Penilaian aspek kelayakan kebahasaan dilakukan dengan cara mengisi angket untuk memberikan penilaian serta saran dan masukan dalam pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu. Angket aspek kelayakan kebahasaan ini diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan).

5. Perbaikan Desain/Revisi Desain

Setelah produk divalidasi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan kebahasaan maka dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengetahui kelemahan dari LKPD IPA berbasis etnosains melayu tersebut. Kelemahan tersebut selanjutnya diperbaiki oleh peneliti agar menghasilkan produk yang sesuai dengan masukan validator. Setelah diperbaiki, produk kembali divalidasi aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan kebahasaan agar dapat diuji cobakan.

6. Uji coba produk

Setelah itu produk yang sudah selesai selanjutnya diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai LKPD yang dikembangkan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui LKPD IPA berbasis etnosains melayu ini. Untuk uji coba produk dilakukan dengan 2 cara yaitu uji praktikalitas dan uji coba kelompok kecil. Uji coba tersebut produk tersebut adalah sebagai berikut :

a. Uji praktikalitas

Uji praktikalitas ini dilakukan untuk mengetahui penilaian guru IPA terhadap LKPD berbasis etnosains melayu. Pada uji praktikalitas ini dilakukan oleh 2 orang guru IPA dari sekolah yang telah ditentukan.

b. Uji coba peserta didik

Pada tahap ini, uji coba dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik dan dapat memberikan penilaian terhadap produk yang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dikembangkan. Uji coba dilakukan pada 10 peserta didik yang dapat mewakili populasi target.⁵³

7. Revisi Produk

Dari hasil uji coba produk, apabila uji praktikalitas maupun uji coba peserta didik memperoleh hasil persentase sangat baik, maka dapat dikatakan bahwa LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya telah selesai dikembangkan dan menghasilkan produk akhir. Namun apabila hasil persentase belum baik maka hasil uji coba dijadikan bahan perbaikan untuk penyempurnaan LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya agar menghasilkan produk akhir yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di SMPN 2 Kampar.

D. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek dalam penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi dan praktikilitas terhadap LKPD yang dihasilkan. Validasi dilakukan oleh validator dan praktikalitas dilakukan oleh guru IPA.

⁵³ Arief S and Sadiman, *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012), 184.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah LKPD berbasis etnosains melayu materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya di MTsN 2 Kampar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan LKPD IPA ini menggunakan dua jenis, yaitu wawancara dan angket.

1. Wawancara

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara secara langsung kepada guru mata pelajaran IPA dan peserta didik SMP Negeri 2 Kampar. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data peneliti untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti serta mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dengan jumlah respondennya sedikit/kecil.⁵⁴

2. Angket

Angket memuat pertanyaan-pernyataan yang terkait dengan LKPD IPA berbasis etnosains.⁵⁵ Angket digunakan pada saat evaluasi dan uji coba LKPD IPA. Sebelum di berikan ke validator, angket terlebih dahulu divalidasi oleh 2 orang validator angket. Selanjutnya evaluasi LKPD IPA berbasis etnosains melayu dilakukan oleh validator ahli materi, media serta 2 orang guru IPA. Sedangkan uji coba LKPD IPA berbasis etnosains dengan memberikan angket peserta didik pada uji coba skala kecil.

⁵⁴ Sugiyono, *Op.Cit.*, 229.

⁵⁵ *Ibid.*, 234.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Teknik angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian meliputi laporan kegiatan, foto-foto, dan data yang relevan dengan penelitian.⁵⁶

F. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mempermudah kegiatannya dalam mengumpulkan data. Agar kegiatan tersebut sistematis dan dipermudah.⁵⁷ Selain menyusun LKPD IPA berbasis etnosains melayu disusun juga instrumen penelitian yang digunakan untuk menilai LKPD yang dikembangkan. Berdasarkan pada tujuan penelitian, dirancang dan disusun instrumen sebagai berikut:

1. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisi tentang uraian penelitian yang biasanya dituangkan dalam bentuk daftar pertanyaan agar proses wawancara dapat berjalan dengan baik.⁵⁸ Pedoman wawancara dapat dilihat pada tabel berikut :

⁵⁶ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), 77.

⁵⁷ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2007), 24.

⁵⁸ *Ibid.*, 29.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.2 Pedoman Wawancara

No	Indikator Wawancara
1	Bahan ajar yang digunakan di sekolah
2	Bahan ajar selain buku pelajaran utama
3	Bahan ajar tambahan
4	Kondisi kearifan lokal melayu Riau
5	Informasi kearifan lokal dikembangkan dalam pembelajaran
6	Bahan ajar sudah kontekstual dengan budaya lokal
7	Bahan ajar yang ada sudah dapat mengeksplor materi

Studi pendahuluan dilakukan pada saat pra-penelitian. Instrumen yang diberikan dalam bentuk non tes berupa wawancara kepada guru dan peserta didik yang disusun untuk mengetahui bahan ajar seperti apa yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan berfungsi untuk memberi masukan dalam pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu.⁵⁹

2. Angket Uji Validasi

Angket uji validasi adalah gambaran penelitian secara umum dari validator mengenai bahan ajar (lembar validasi). Lembar validasi memiliki fungsi untuk mengetahui kelayakan serta kriteria kesesuaian bahan ajar yang telah dirancang oleh peneliti.

a. Angket aspek kelayakan isi

Angket validasi aspek kelayakan isi yang diberikan diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Angket tersebut memiliki jawaban sebagai berikut : (1) sangat kurang baik, (2) kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik, (5) Sangat baik. Indikator lembar validasi LKPD IPA dari aspek kelayakan isi adalah sebagai berikut:

⁵⁹ Ibid., 29.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.3 Indikator Validasi aspek Kelayakan Isi

Indikator	Pernyataan
Kesesuaian Materi dengan KD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kelengkapan materi yang disajikan 2. Keluasan materi yang disajikan 3. Kedalaman materi yang disajikan
Keakuratan Materi	<ol style="list-style-type: none"> 3. Keakuratan konsep dan definisi 4. Keakuratan data dan fakta 5. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah 6. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran
Kemutakhiran Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu 2. Kemutakhiran pustaka
Mendorong Keingintahuan (<i>curiosity</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik
Penilaian Etnosains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran 2. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat 3. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru 4. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat 5. Peserta didik dapat memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah 6. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik 7. Membantu peserta didik memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi 8. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat 9. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Angket aspek kelayakan penyajian

Angket validasi aspek kelayakan penyajian yang diberikan diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Angket tersebut memiliki jawaban sebagai berikut : (1) sangat kurang baik, (2) kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik, (5) Sangat baik. Indikator lembar validasi LKPD IPA aspek kelayakan penyajian adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Indikator Validasi aspek Kelayakan Penyajian

Indikator	Pernyataan
Teknik Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran 2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan
Pendukung Penyajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami 2. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD 3. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik 4. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains melayu 5. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains melayu 6. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan 7. Terdapat daftar pustaka dengan penulisan yang benar pada LKPD
Penyajian Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik 2. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik

c. Angket kelayakan kegrafikan

Angket validasi aspek kelayakan kegrafikan yang diberikan diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Angket tersebut memiliki jawaban sebagai berikut : (1) sangat kurang baik, (2)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik, (5) Sangat baik. Indikator lembar validasi LKPD IPA aspek kelayakan kegrafikan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Indikator Validasi aspek Kelayakan Kegrafikan

Indikator	Pernyataan
Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 (210 x 297 mm))
Desain Sampul LKPD (<i>cover</i>)	1. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik 2. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi 3. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca 4. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar
Desain Isi LKPD	1. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola 2. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu 3. Bidang cetak dan margin proporsional 4. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman 5. Penggunaan variasi huruf serta size huruf tidak berlebihan 6. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai 7. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan materi 8. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains melayu

d. Angket aspek kelayakan kebahasaan

Angket validasi aspek kelayakan kebahasaan yang diberikan diadaptasi dari BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Angket tersebut memiliki jawaban sebagai berikut : (1) sangat kurang baik, (2) kurang baik, (3) cukup baik, (4) baik, (5) Sangat baik. Indikator lembar validasi LKPD IPA aspek kelayakan kebahasaan sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3.6 Indikator Validasi aspek Kelayakan Kebahasaan

Indikator	Pernyataan
Lugas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan 2. Keefektifan kalimat yang digunakan 3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan
Komunikatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
Dialogis dan Interaktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan
Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik
Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan
Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsistensi dalam penggunaan istilah 2. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon

3. Angket Uji Coba Produk

a. Angket uji praktikalitas

Indikator angket uji coba produk guna mengetahui respon pendidik adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Indikator Uji Praktikalitas

Indikator	Pernyataan
Kemudahan Penggunaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran 2. LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa 3. Uraian materi, latihan, dan petunjuk percobaan jelas dan lengkap
Kemenarikan Sajian	<ol style="list-style-type: none"> 1. LKPD memiliki desain <i>cover</i> yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran 2. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca 3. LKPD memiliki tampilan background yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran dan etnosains melayu 4. Bagian isi LKPD dilengkapi gambar dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi dan etnosains melayu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator	Pernyataan
	5. Kombinasi warna, gambar dan huruf yang disajikan dalam LKPD menarik
Manfaat	<ol style="list-style-type: none"> 1. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat 2. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat 3. Membantu peserta didik mengembangkan gagasan / ide peserta didik 4. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal daerah setempat.

b. Angket uji coba peserta didik

Indikator angket uji coba produk guna mengetahui respon peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Indikator Uji Respon Peserta Didik

Indikator	Pernyataan
Kemudahan Penggunaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Petunjuk penggunaan LKPD mudah saya pahami 2. Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah untuk saya pahami.
Tampilan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan <i>cover</i> LKPD menarik 2. LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik serta terdapat unsur etnosains melayu 3. Gambar/ Ilustrasi menarik dan mendukung penjelasan materi pembelajaran 4. Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca 5. Langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam LKPD jelas dan mudah dibaca
Bahasa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami
Etnosains Melayu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan menggunakan LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran 2. LKPD berbasis etnosains melayu dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator	Pernyataan
	<p>meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya</p> <p>3. Latihan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam memahami konsep pembelajaran dan memahami etnosains melayu</p> <p>4. LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran menambah wawasan saya tentang kearifan lokal yang ada di daerah saya</p> <p>5. Saya ingin pembelajaran di materi selanjutnya menggunakan LKPD berbasis etnosains agar pembelajaran lebih menarik</p>

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan uji praktisitas. Adapun kedua teknik tersebut, yaitu:

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis data dilakukan dengan cara mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik dan saran yang terdapat pada angket. Teknik analisis data deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli media, ahli materi dan ahli uji praktikalitas berupa saran dan komentar mengenai perbaikan media pembelajaran LKPD IPA tersebut.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kualitatif berupa angka. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh angket.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Analisis Data Uji Validasi

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu dengan cara menghitung persentase nilai validasi. Penskoran validasi LKPD IPA oleh validator menggunakan skala *likert*.⁶⁰ Penskoran pada analisis data instrumen validasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Skala Angket Uji Validitas⁶¹

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat kurang Baik	1

Untuk menganalisis data angket validasi, menggunakan rumus adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Hasil Uji Validitas⁶²

No	Interval Skor	Kategori
1	81% - 100 %	Sangat Baik
2	61% -80 %	Baik
3	41% - 60 %	Cukup
4	21 % - 40%	Kurang
5	0%-20 %	Sangat Kurang

⁶⁰ Sugiyono, *Op.Cit.*, 165

⁶¹ *Ibid.*, 13.

⁶² *Ibid.*, 15

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Analisis Uji Praktikalitas

Cara yang dilakukan melakukan analisis LKPD yang dikembangkan dengan memakai Skala *likert*. Penskoran pada analisis data instrumen validasi dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. 11 Skala Angket Uji Praktikalitas

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat kurang Baik	1

Untuk menganalisis data angket validasi, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 12 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas

No	Interval Skor	Kategori
1	81% - 100 %	Sangat Baik
2	61% -80 %	Baik
3	41% - 60 %	Cukup
4	21 % - 40%	Kurang
5	0%-20 %	Sangat Kurang

c. Analisis Respon Siswa

Cara yang dilakukan melakukan analisis LKPD yang dikembangkan dengan memakai Skala Guttman. Penskoran pada analisis data instrumen validasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 3. 13 Skala Angket Uji Respon Peserta Didik⁶³

Alternatif Jawaban	Skor
Ya	1
Tidak	0

Untuk menganalisis data angket validasi, menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Nilai respon peserta didik} = \frac{\text{jawaban "ya"}}{\text{skor maksimum per aspek}} \times 100\%$$

Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut :

Tabel 3. 14 Kriteria Hasil Uji Respon Peserta Didik

No	Interval Skor	Kategori
1	81% - 100 %	Sangat Baik
2	61% - 80 %	Baik
3	41% - 60 %	Cukup
4	21 % - 40%	Kurang
5	0%-20 %	Sangat Kurang

⁶³ Naziyah Nashirotn and Sri Rohayati, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Di Kelas Xi Perbankan Smk Assa'Adah Bungah Gresik ,” *Jurnal Pendidikan Akuntansi UNS* 3, no. 2 (2015) : 1-9

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada pembahasan pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan LKPD IPA berbasis etnosains melayu untuk kelas VII di SMP Negeri 2 Kampar dengan menggunakan *Research and Development* model Borg and Gall yang dimodifikasi oleh Sugiyono yang meliputi tahapan potensi dan masalah, mengumpulkan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk.
2. LKPD IPA berbasis etnosains pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya berdasarkan penilaian uji validitas dari 4 aspek, yaitu : aspek kelayakan isi 87%, aspek kelayakan penyajian 85%, aspek kelayakan kegrafikan 90% dan aspek kelayakan kebahasaan 97%. Uji validitas secara keseluruhan memperoleh rata-rata sebesar 90% dengan kategori sangat valid.
3. Tingkat praktikalitas dari LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya memperoleh persentase rata-rata sebesar 95% dengan kategori sangat praktis.
4. Respon peserta didik terhadap LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya mendapatkan respon

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang baik dari peserta didik dengan persentase rata-rata sebesar 94% dengan kategori sangat menarik.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Pembelajaran menggunakan LKPD IPA berbasis etnosains sebaiknya menggunakan metode diskusi dalam proses pembelajaran.
2. Pada saat proses pembelajaran menggunakan LKPD IPA berbasis etnosains melayu, diharapkan pendidik memperhatikan efisiensi waktu agar seluruh langkah pembelajaran dapat terlaksana.
3. Mengembangkan LKPD IPA berbasis etnosains melayu pada materi lain yang belum dikembangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, I. K., S. Amri, and T. Elisah. *Mengembangkan Pendidikan Berbasis Keunggulan Lokal Dalam KTSP*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2012.
- Aikenhead, G. *Renegotiation The Culture of Science In Improving Science Education: The Contribution of Research*. Canada: Open University Press, 2002.
- Amali, Khairul, Yenni Kurniawati, and Zulhiddah. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar." *Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019): 70.
- Anggraini, Widy, Yenny Anwar and Kodri Madang, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Learning Cycle* 7E Materi Sistem Sirkulasi pada Manusia untuk Kelas XI SMA," *Jurnal Pembelajaran Biologi* 3, no. 1 (2016): 49-57.
- Bistro, Artisanal. "Rantai Makanan, Jenis Dan Penjelasan Lengkapnya." *Artisanalbistro.Com*. Last modified 2019. Accessed January 5, 2020. <https://www..com/rantai-makanan/>.
- Bitar. "Piramida Makanan." *GuruPendidikan.Com*. Last modified 2020. Accessed January 5, 2021. <https://www.gurupendidikan.co.id/piramida-makanan/>.
- Daryanto. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media, 2016.
- DEPDIKNAS. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: BP Mitra Usaha Indonesia. 2008.
- Farhaton. "Pelaksanaan Praktikum Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup Dengan Lingkungannya Di SMP Negeri 1 Ingin Jaya Aceh Besar." UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, 2018.
- Febriana, Lucky Chandra, Sulur, and Yudyanto. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Fisika Materi Tekanan Mencakup Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Sesuai Kurikulum 2013 Untuk SMP/MTs." Universitas Negeri Malang, 2014. <http://jurnal-online.um.ac.id/article/do/detail-article/1/35/1458>.
- Fikri, Muhammad Rusdil, Burhanudin Milama, and Luki Yunita. "Pengembangan Buku Pengayaan Kimia Berorientasi Etnosains Kampung Setu Babakan DKI Jakarta." *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)* 4, no. 2 (2019): 136–146.
- Firdaus. "Pengembangan Media Pembelajaran Bervisi Sets Berbantuan Komputer Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah." *Indonesian*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Journal of Science and Education 1, no. 1 (2017): 17–29.

Firdaus. “Peran Lembaga Adat Kenagarian Rumbio Dalam Pelestarian Hutan Larangan Adat (Studi : Hutan Larangan Adat Kenagarian Rumbio Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar).” *Jurnal Jurusan Ilmu Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial Dan Politik* 4, no. 1 (2017): 1–13.

Fransisca, Rozalia, Yustina, and Yuslim Fauziah. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Dunia Tumbuhan (Plantae) Kelas X SMA.” *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi* 6, no. 1 (2015): 1–14.

Hadi, Wiwin Puspita, Feby Permata Sari, Aris Sugiarto, and Wardatul Mawaddah. “Terasi Madura : Kajian Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Menumbuhkan Nilai Kearifan Lokal Dan Karakter Siswa Madura Shrimp Paste : Study Of Ethnoscience In Science Learning To Improve Student’S Local Wisdom And Character.” *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains* 10, no. 1 (2019): 45–55.

Hartanti, Erlin ,dkk. “Pengembangan Media Video Klip Sebagai Suplemen Pembelajaran Materi Keberagaman Budaya Bangsa.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 2 no. 6 (2017) : 818-825

Haryanti, Janurlia dan Yuni Fatisa. "Desain dan Uji Coba E-Handout Berbasis Literasi Sains Siswa pada Matri Laju Reaksi. " *Journal of Natural Science and Integration (JNSI)*4. no. 1 (2021): 50-61

Ilhami, Aldeva, “Kontribusi Budaya Lokal Terhadap Literasi Lingkungan: Studi Kasus di SMP Pandam Gadang Sumatera Barat,” *JNSI: Journal of Natural Science and Integration* 2, no. 2 (2019) 122-131

Irwan. *Prinsip-Prinsip Ekologi: Ekosistem, Lingkungan, Dan Pelestarian*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

Kemenag. *Al-Qur'an*, 2015.

Kemendikbud. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia*, 2014.

Khatimah, Husnul, Septiana Dwi Utami, and Saidil Mursali. “Pengembangan LKS Berbasis Kearifan Lokal Untuk Peningkatan Keterampilan Penyelesaian Masalah Siswa.” *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi* 6, no. 2 (2018): 1689–1699.

Latifah, Sri, Eka Setiawati, and Abdul Basith. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* 05, no. 1 (2016): 43–51.

Mukti, Fitri, Rosane Medriati. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA Sint Carolus Kota Bengkulu." *Jurnal Kumparan Fisik* 1, no 3 (2018) : 2655-1403

Nadlir, M. “Urgensi Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal.” *Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2014): 299–330. [http:// library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf](http://library1.nida.ac.th/termpaper6/sd/2554/19755.pdf).

Nashirotn, Naziyah, and Sri Rohayati, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Materi Jurnal Penyesuaian Perusahaan Jasa Di Kelas Xi Perbankan Smk Assa'Adah Bungah Gresik." *Jurnal Pendidikan Akuntansi UNS* 3, no. 2 (2015) : 1-9.

Nasution, Ruqoyyah. “Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMA Kelas X Di Samboja Dalam Pembelajaran Biologi.” In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 13:352–358. Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2016.

Nata, Abuddin. *Tafsir Ayat-Ayat Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, 2004.

Nuridin, Syafruddin, and Adrianto. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016.

Guru Pendidikan. “Jaring-Jaring Makanan.” *SeputarIlmu.Com*. Last modified 2020. Accessed January 5, 2020. <https://seputarilmu.com/2020/01/jaring-jaring-makanan.html>.

Penyusun, Tim, *Standar Buku Ajar Dan Modul Ajar* (Jakarta, 2017)

Prastowo, Andi. *Pengembanganbahan Ajar Pembelajaran Tematik : Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Jakarta : Kencana Prenamedia Group, 2014.

Pratama, Rio Arie dan Antomi Saregar. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) *Scaffolding* untuk Melatih Pemahaman Konsep. ” *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education* 2, no. 1 (2017): 1–13.

Rahayu, Dewi. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Pemecahan Masalah Materi Bangun Datar," *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6, no. 3 (2018): 249-259.

Riduwan. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2007.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Rosanti, Diana, Sugiatno, and Asep Nursangaji. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Memfasilitasi Kemampuan Problem Solving Siswa." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan* 4, no. 4 (2015): 1–14.
- S, Arief, and Sadiman. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, Dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012.
- Safitri, Dewi. *LKS Ilmu Pengetahuan Alam SMP/Mts : Edisi Revisi*. Jawa Tengah: Grafika Dua Tujuh, 2017.
- Sari, A., C. Ertikanto, and W. Suana. "Pengembangan LKS Memanfaatkan Laboratorium Virtual Pada Materi Optik Fisis Dengan Pendekatan Saintifik." *Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung* 3, no. 2 (2015): 1–12.
- Sari, Alvina Putri Purnama, and Agil Lepiyanto. "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi." *Jurnal Pendidikan Biologi* 7, no. 1 (2016): 41–48.
- Sari, Nur Kumala, and Siti Suprihatin. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berorientasi Nilai Keislaman Pada Materi Pengangguran Kelas XI." *Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi* 6, no. 1 (2018): 1–6.
- Satriani "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnosains Dengan Model Penalaran Kausal untuk Memecahkan Masalah Di SMPN 1 Pangkajene Kab. Pangkep. " *Jurnal Pendidikan Fisika* 6, no. 1 (2018): 8-16.
- Sinatra, Yanuar. "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Inkuiri Pokok Bahasan Energy Dan Perubahannya." *Sinteks: Jurnal Teknik* 2, no. 1 (2013): 5–20.
- Sudarmin. *Pendidikan Karakter, Etnosains Dan Kearifan Lokal (Konsep Dan Penerapannya Dalam Penelitian Dan Pembelajaran Sains*. Semarang: Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, 2014.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* Bandung: Alfabeta, 2013
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* Bandung: Alfabeta, 2019

LAMPIRAN A

(SILABUS)

A.1 Silabus Kelas VII

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran A₁

Mata Pelajaran : IPA
Satuan Pendidikan : SMP/MTS
Kelas / Semester : VII/Ganjil& Genap
Tahun Pelajaran : 2020/2021

Kompetensi Inti:

1. Menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 Hak cipta dilindungi undang-undang

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran dengan menggunakan satuan standar (baku) 4.2 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku	Objek Ilmu Pengetahuan Alam dan Pengamatannya	3.1.1 Menjelaskan 3 keterampilan proses penyelidikan IPA 3.1.2 Menjelaskan kegunaan mempelajari IPA 3.1.3 Menyebutkan objek yang dipelajari dalam IPA 3.1.4 Menjelaskan pengertian pengukuran 3.1.5 Menyebutkan hal yang dapat diukur (besaran) dan tidak dapat diukur (bukan besaran). 3.1.6 Membandingkan satuan baku dan tidak baku 3.1.7 Memahami kegunaan satuan baku dalam pengukuran 3.1.8 Mengkonversi satuan dalam SI (Sistem Internasional) 3.1.9 Menjelaskan pengertian besaran pokok 3.1.10 Menyebutkan macam-macam besaran pokok beserta satuannya 3.1.11 Menjelaskan pengertian besaran turunan 3.1.12 Menyebutkan macam-macam besaran turunan beserta satuannya 4.1.1 Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil 4.1.2 Melakukan pengukuran dengan satuan tidak baku 4.1.3 Melakukan pengukuran besaran- besaran panjang, massa, waktu dengan alat ukur yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari 4.1.4 Melakukan pengukuran besaran- besaran	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati diri sendiri dan teman, serta benda-benda yang ada di sekitar untuk melihat ciri-ciri yang dapat diamati seperti tinggi badan, warna rambut, warna kulit Mengukur panjang benda dengan hasil bersatuan baku dan tak baku, untuk menemukan pentingnya satuan baku dalam pengukuran Mengumpulkan informasi mengenai berbagai besaran pokok dan turunan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalnya panjang benda, massa jenis, energi, frekuensi denyut nadi, konsentrasi larutan, laju pertumbuhan tanaman, dan lain-lain. Melakukan percobaan mengukur besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan tak baku untuk mendapatkan konsep satuan baku dan tak baku Menyajikan hasil percobaan tentang pengukuran dengan alat ukur dalam bentuk laporan tertulis dan



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
1. Dilarang menjiplak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati. 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati.	Klasifikasi Makhluk Hidup	<p>turunan sederhana yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>3.2.1 Menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.</p> <p>3.2.2 Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat alamiah.</p> <p>3.2.3 Menjelaskan benda-benda di sekitar yang bersifat buatan manusia.</p> <p>3.2.4 Menjelaskan benda-benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana.</p> <p>3.2.5 Menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.</p> <p>3.2.6 Melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup.</p> <p>3.2.7 Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.</p> <p>3.2.8 Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.</p> <p>3.2.9 Melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya.</p> <p>3.2.10 Menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup di sekitarnya.</p> <p>3.2.11 Mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi.</p> <p>4.2.1 Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya.</p>	<p>mendiskusikannya dengan teman</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati manusia, tumbuhan, hewan, dan benda di lingkungan sekitar, gejala-gejala kehidupan yang menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup serta pengelompok-kannya dengan indera dan dengan bantuan mikroskop. • Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk dan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar • Mengumpulkan informasi mengenai klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang diidentifikasi, misalnya kelompok monera, protista, fungi, plantae, dan animalia • Menyajikan hasil mengklasifikasi makhluk hidup dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Zat dan Karakteristiknya	4.2.2 Peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup.	
4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran		3.3.1 Menggolongkan karakteristik materi. 3.3.2 Menjelaskan perbedaan unsur, senyawa, dan campuran. 3.3.3 Menjelaskan metode pemisahan campuran. 3.3.4 Menjelaskan sifat fisika dan sifat kimia. 3.3.5 Mendeskripsikan perubahan fisika dan perubahan kimia. 4.3.1 Peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap berbagai materi dalam bentuk padat, cair, dan gas. 4.3.2 Peserta didik dapat melakukan pengamatan terhadap berbagai materi dalam bentuk unsur, senyawa, dan campuran. 4.3.3 Peserta didik dapat menjelaskan pengamatan, inferensi dan mengomunikasikannya tentang perubahan fisika dan perubahan kimia melalui beberapa rangkaian pengamatan dan percobaan. 4.3.4 Peserta didik dapat melakukan tentang beberapa metode pemisahan campuran (filtrasi, sentrifugasi, kromatografi, destilasi, dan sublimasi)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai benda dalam kehidupan sehari-hari yang mengalami perubahan, misalnya air menjadi es, es menjadi air, air menjadi uap, kertas dibakar menjadi abu, besi berkarat, makanan menjadi basi, dll • Melakukan penyelidikan karakteristik zat (padat, cair, dan gas) serta mengumpulkan informasi mengenai unsur, senyawa, dan campuran • Melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan dan alami • Melakukan percobaan teknik pemisahancampuran, misalnya melalui penyulingan, kromatografi, atau penyubliman • Menyajikan hasil penyelidikan sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari danmendiskusi- kannya dengan teman



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuai, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan	Suhu dan Perubahannya	4.4.1 Menjelaskan definisi suhu. 4.4.2 Menjelaskan berbagai jenis termometer. 4.4.3 Menentukan skala suhu dengan melakukan pengukuran suhu dengan menggunakan thermometer. 4.4.4 Menentukan skala thermometer tak berskala dengan membandingkan dengan thermometer berskala. 4.4.5 Menjelaskan definisi pemuai.	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perubahan wujud benda setelah menerima atau melepas kalor Melakukan percobaan mengukur suhu benda menggunakan thermometer serta menyelidiki pemuai pada benda padat, cair, dan gas Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi Mengumpulkan informasi mengenai berbagai upaya menjaga kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari Menyajikan hasil percobaan dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman
4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor		4.4.1 Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikannya tentang fungsi perasa sebagai pengukur suhu melalui percobaan 4.4.2 Peserta didik dapat membuat skala suhu, melakukan pengukuran suhu dengan thermometer skalanya, serta membandingkannya secara pengukuran dengan thermometer skala suhu yang telah kenali. 4.4.3 Peserta didik dapat menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil penyelidikannya tentang energi panas benda. 4.4.4 Peserta didik dapat menyelidiki karakteristik suhu benda pada saat benda mengalami perubahan wujud.	
3.5 Menganalisis konsep Energi dalam	Energi dalam	3.5.1 Menjelaskan 3 konsep energi dan sumber-	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati berbagai aktivitas



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis 4.5 Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi, termasuk fotosintesis	Sistem Kehidupan	sumber energi. 3.5.2 Menjelaskan perubahan energi yang terjadi di alam dan dalam tubuh. 3.5.3 Menjelaskan konsep fotosintesis. 3.5.4 Menyajikan hasil pengamatan, inferensi, dan mengomunikasikan hasil.	manusia dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan penggunaan energi dan krisis energi • Meyelidiki sumber energi dan perubahan bentuk energi serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial dan energi kinetik melalui percobaan • Mengumpulkan informasi mengenai perpindahan energy dalam sel serta melakukan percobaan fotosintesis dan mengukur laju respirasi hewan hubungannya dengan berat badan • Menyajikan hasil percobaan perubahan bentuk energi dan percobaan fotosintesis dan respirasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman
3.6 Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi	Sistem Organisasi Kehidupan	3.6.1 Menyebutkan tingkatan hierarki kehidupan. 3.6.2 Menjelaskan tentang sistem. 3.6.3 Melakukan pengamatan sel dengan menggunakan mikroskop. 3.6.4 Melakukan pengamatan jaringan dengan menggunakan mikroskop.	• Mengamati torso manusia atau organ tubuh bagian dalam dari ikan/katak/ burung/kadal • Mengindetifikasi perbedaan antara sel, jaringan, organ, dan sistem organ pada hewan dan tumbuhan



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
<p>4.6 Membuat model struktur sel tumbuhan/hewan</p>		<p>3.6.5 Menjelaskan pengertian organ.</p> <p>3.6.6 Membedakan antara jaringan, organ, dan sistem organ.</p> <p>3.6.7 Menjelaskan konsep sistem organ dan organisme.</p> <p>3.6.8 Menyebutkan 3 contoh sistem organ yang menyusun organisme.</p> <p>3.6.9 Memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil proyek sel.</p> <p>4.6.1 Peserta didik dapat melakukan kerja ilmiah di sekolah/laboratorium</p> <p>4.6.2 Peserta didik dapat melakukan pengamatan sel dengan menggunakan mikroskop.</p> <p>4.6.3 Peserta didik dapat melakukan pengamatan jaringan dengan menggunakan mikroskop.</p>	<p>melalui pengamatan mikroskopik dan makroskopik</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat model struktur sel hewan atau tumbuhan menggunakan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar dan mendiskusikan hasilnya
<p>3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut</p> <p>4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup</p>	Interaksi Mahluk Hidup dengan Lingkungan	<p>3.7.1 Menjelaskan konsep lingkungan dan komponen-komponennya.</p> <p>3.7.2 Melakukan pengamatan lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik.</p> <p>3.7.3 Menjelaskan pengertian interaksi.</p> <p>3.7.4 Menjabarkan pola-pola interaksi.</p> <p>3.7.5 Menjelaskan konsep bentuk saling ketergantungan makhluk hidup.</p> <p>3.7.6 Menyebutkan perbedaan antara rantai makanan dengan jaring-jaring makanan, rantai makanan de tritus dengan rantai makanan perumput.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati ekosistem buatan berupa akuarium atau kolam ikan, difokuskan pada komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi di dalamnya. Melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik yang ada pada lingkungan sekitar serta interaksi yang terjadi didalamnya dalam bentuk rantai makanan, jaring-jaring



2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
dengan lingkungan sekitarnya.		3.7.7 Memiliki keterampilan berbicara di depan kelas melalui kegiatan presentasi hasil eksplorasi. 4.7.1 Peserta didik dapat melakukan pengamatan lingkungan dan mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik. 4.7.2 Peserta didik mampu mempresentasikan hasil pengamatan mengenai konsep saling ketergantungan antar makhluk hidup.	makanan, dan simbiosis • Melakukan percobaan pertumbuhan populasi terhadap ketersediaan ruang dan lahan pertanian serta dampaknya bagi lingkungan • Membuat laporan hasil percobaan interaksi antara komponen biotik dan abiotik serta dampak dinamika populasi dan mendiskusikannya dengan teman.
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	Pencemaran Lingkungan	3.8.1 Menjelaskan pengertian Pencemaran Lingkungan. 3.8.2 Menjelaskan macam-macam Pencemaran Lingkungan. 3.8.3 Menjelaskan pengertian pencemaran air. 3.8.4 Menyelidiki pengaruh air jernih dari tercemar terhadap kondisi (pergerakan) ikan) 3.8.5 Membuat gagasan tertulis tentang bagaimana mengatasi dan mengurangi pencemaran air. 3.8.6 Menjelaskan pengertian pencemaran udara. 3.8.7 Menyebutkan faktor-faktor penyebab pencemaran udara. 3.8.8 Menjelaskan dampak pencemaran udara. 3.8.9 Menjelaskan pengertian pencemaran tanah. 3.8.10 Menjelaskan dampak pencemaran tanah.	• Mengamati berbagai pencemaran di lingkungan sekitar • Mengumpulkan informasi serta menganalisis penyebab dan dampak pencemaran udara, air, dan tanah bagi ekosistem, merumuskan masalah serta mengajukan penyelesaian masalahnya. • Membuat laporan tentang penyelesaian masalah pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem 4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/penanggulan masalah perubahan iklim	Perubahan Iklim	3.8.11 Membuat gagasan tertulis tentang bagaimana mengurangi dampak pencemaran tanah. 4.8.1 Membuat laporan tentang penyelesaian masalah pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar 3.9.1 Menjelaskan pengertian efek rumah kaca. 3.9.2 Menjelaskan proses terjadinya pemanasan global. 3.9.3 Mendeskripsikan definisi pemanasan global. 3.9.4 Mendeskripsikan penyebab terjadinya pemanasan global. 3.9.5 Mendeskripsikan dampak dari pemanasan global bagi kehidupan di bumi. 3.9.6 Mendeskripsikan beberapa upaya menanggulangi pemanasan global. 4.9.1 Peserta didik mampu mengamati atau mengobservasi pemanasan global, dan juga mampu mempresentasikan hasil observasi yang telah dikerjakan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan tentang dampak perubahan iklim • Mengumpulkan informasi mengenai proses dan dampak terjadinya perubahan iklim bagi ekosistem • Mengajukan gagasan tentang penanggulangan masalah perubahan iklim dalam bentuk laporan tertulis, dan mempresentasikan gagasannya untuk ditanggapi temannya
3.10 Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana	Lapisan Bumi dan Bencana	4.10.1 Menjelaskan karakteristik lapisan penyusun bumi. 4.10.2 Menjelaskan karakteristik atmosfer. 4.10.3 Menjelaskan karakteristik itosfer. 4.10.4 Menjelaskan karakteristik gempa bumi serta pengurangan risiko bencananya. 4.10.5 Menjelaskan karakteristik gunung api serta pengurangan risiko bencananya.	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan atau model lapisan bumi • Mengumpulkan informasi mengenai lapisan bumi dan mekanisme terjadinya letusan gunung berapi, gempa bumi, dan tsunami • Menyajikan hasil studi literatur tentang penanggulangan resiko dan



2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
<p>sesuai ancaman bencana di daerahnya</p> <p>4.10 Mengomunikasikan upaya pengurangan resiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya</p>		<p>4.10.6 Menjelaskan karakteristik hidrosfer serta pengurangan risiko bencananya.</p> <p>4.10.1 Berlatih tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam</p>	<p>dampak bencana alam dalam bentuk presentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Berlatih tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam
<p>3.11 Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi, rotasi dan revolusi bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi</p> <p>4.11 Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi</p>	Tata Surya	<p>3.11.1 Membuat model orbit planet.</p> <p>3.11.2 Mendeskripsikan karakteristik komponen Tata Surya.</p> <p>3.11.3 Mencari informasi tentang planet-planet penyusun tata surya.</p> <p>3.11.4 Mendeskripsikan gerak planet pada orbit tata surya.</p> <p>3.11.5 Membuat model perbandingan jarak komponen tata surya.</p> <p>3.11.6 Mengamati berbagai fase Bulan.</p> <p>3.11.7 Mendeskripsikan gerak rotasi dan revolusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati model sistem tata surya Mendiskusikan orbit planet Mengidentifikasi karakteristik anggota tata surya serta dampak rotasi dan revolusi bumi bagi kehidupan Mensimulasikan terjadinya siang dan malam, fase-fase bulan dan proses terjadinya gerhana Mengumpulkan informasi mengenai gerhana bulan dan matahari serta



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, atau pengumpulan data untuk keperluan pribadi atau institusi.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran
bumi dan bulan bagi kehidupan di bumi, berdasarkan hasil pengamatan atau		<p>Bumi.</p> <p>3.11.8 Mendeskripsikan gerak rotasi dan revolusi Bumi.</p> <p>3.11.9 Mendeskripsikan rotasi, revolusi Bumi serta peristiwa yang diakibatkannya.</p> <p>3.11.10 Mencari informasi tentang perubahan musim yang terjadi di Bumi bagian utara (BBU) dan Bumi bagian selatan (BBS).</p> <p>4.11.1 Menjelaskan fakta yang mendukung ketidakmungkinan berlangsungnya kehidupan di planet Merkurius, Venus, Mars, Yupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus.</p> <p>4.11.2 Menjelaskan isi dari hukum Kepler 1, 2, dan 3.</p> <p>4.11.3 Menjelaskan dampak radiasi sinar ultraviolet bagi kehidupan di Bumi.</p> <p>4.11.4 Menggambarkan sketsa terjadinya gerhana Matahari dan gerhana Bulan.</p> <p>4.11.5 Menjelaskan alasan tumbuhan tidak dapat tumbuh subur di daerah kutub.</p> <p>4.11.6 Membuat laporan tertulis tentang dampak rotasi dan revolusi bumi serta bulan bagi kehidupan dan mendiskusikannya dengan teman</p>	<p>pengaruhnya terhadap pasang surut air laut</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan tertulis tentang dampak rotasi dan revolusi bumi serta bulan bagi kehidupan dan mendiskusikannya dengan teman

LAMPIRAN B

(VALIDASI INSTRUMEN)

B.1 Kata Pengantar

B.2 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Isi

B.3 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Penyajian

B.4 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Kegrafikan

B.5 Lembar Validasi Instrumen Kelayakan Kebahasaan

B.6 Lembar Validasi Instrumen Uji Praktikalitas Guru

B.7 Lembar Validasi Instrumen Respon Siswa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran B₁

KATA PENGANTAR

Judul Skripsi : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh

Dengan Hormat,

Dalam rangka penulisan skripsi di Universitas Sultan Syarif Kasim Riau sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Tadris IPA (S.Pd.), maka peneliti memohon bantuan kepada Bapak/Ibu agar dapat memvalidasi angket yang terdiri dari : angket apek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan kegrafikan dan kelayakan kebahasaan. Angket ini akan digunakan sebagai instrumen penelitian dalam mengetahui tingkat kevalidan dan respon peserta didik terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya. Atas bantuan, kritik dan saran yang Bapak/Ibu berikan peneliti mengucapkan terima kasih.

Peneliti,



AURALIA PUTRI

NIM. 11711024119



Lampiran B₂

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
ASPEK KELAYAKAN ISI**

HARI/TANGGAL : 07 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Niki Dian Permana P, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

©

Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan			✓
	2. Keluasan materi yang disajikan			✓
	3. Kedalaman materi yang disajikan			✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi berdasarkan tujuan pembelajaran			✓
	5. Keakuratan data dan fakta			✓
	6. Keakuratan istilah-istilah yang digunakan			✓
	7. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran			✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu			✓
	9. Kemutakhiran Pustaka			✓
D. Mendorong keingintahuan (<i>curiosity</i>)	10. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik			✓
E. Penilaian Etnosains	11. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran			✓
	12. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat			✓
	13. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru			✓
	14. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat			✓
	15. Peserta didik dapat memahami rekonstruksi sains masyarakat ke sains ilmiah			✓
	16. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik		✓	
	17. Membantu peserta didik memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi			✓
	18. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaa lokal yang berkembang di			✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
	masyarakat			
	19. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat			✓

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,2021

Validator,



Niki Dian Permana Putra P., M.Pd

NIP. 198803312018011001

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ASPEK KELAYAKAN ISI

HARI/TANGGAL : Selasa, 18 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Universitas of Sultan Syarif Kasim Riau

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan			✓
	2. Keluasan materi yang disajikan			✓
	3. Kedalaman materi yang disajikan			✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi			✓
	5. Keakuratan data dan fakta			✓
	6. Keakuratan istilah-istilah yang digunakan			✓
	7. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran			✓
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu			✓
	9. Kemutakhiran Pustaka			✓
D. Mendorong keingintahuan (<i>curiosity</i>)	10. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik			✓
E. Penilaian Etnosains	11. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran			✓
	12. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat			✓
	13. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru			✓
	14. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat			✓
	15. Peserta didik dapat memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah			✓
	16. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik			✓
	17. Membantu peserta didik memahami			✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
	lingkungan dan situasi yang dihadapi			
	18. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaa lokal yang berkembang di masyarakat			✓
	19. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Payakumbuh, 17 Mei 2021

Validator,



Riza Andriani, M.Pd

NIP

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran B₃

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN**

HARI/TANGGAL : 07 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Niki Dian Permana P, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
5. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
6. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran			✓
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan			✓
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami			✓
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD			✓
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik			✓
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains			✓
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains			✓
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan			✓
	9. Terdapat daftar pustaka pada LKPD			✓
C. Penyajian Pembelajaran	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik			✓
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru,.....2021

Validator,



Niki Dian Permana Putra P., M.Pd

NIP. 198803312018011001



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN

HARI/TANGGAL : Selasa, 18 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Ste Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

7. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
8. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
9. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
10. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran			✓
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan			✓
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami			✓
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD			✓
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik			✓
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains			✓
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains			✓
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan			✓
	9. Terdapat daftar pustaka pada LKPD			✓
C. Penyajian Pembelajaran	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik			✓
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Payakumbuh, 18 Mei 2021

Validator,



Riza Andriani, M.Pd

NIP.



Lampiran B₄

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN**

HARI/TANGGAL : 07 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Niki Dian Permana P, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya.
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO A4 (210 x 297 mm)			✓
B. Desain Sampul LKPD (cover)	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik			✓
	3. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi			✓
	4. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓
	5. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar			✓
C. Desain Isi LKPD	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓
	7. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu			✓
	8. Bidang cetak dan margin proporsional			✓
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman			✓
	10. Penggunaan variasi huruf (<i>font</i>) tidak berlebihan			✓
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai			✓
	12. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan dapat mendukung penjelasan materi			✓
	13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Valid untuk digunakan
 - Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 - Tidak valid untuk digunakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru,.....2021

Validator,



Niki Dian Permana Putra P., M.Pd

NIP. 198803312018011001



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN

HARI/TANGGAL : Selasa, 18 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm))			✓
B. Desain Sampul LKPD (cover)	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik			✓
	3. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi			✓
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca			✓
	5. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar			✓
C. Desain Isi LKPD	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola			✓
	7. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu			✓
	8. Bidang cetak dan margin proporsional			✓
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman			✓
	10. Penggunaan variasi huruf (<i>font</i>) serta size huruf (<i>font</i>) tidak berlebihan			✓
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai			✓
	12. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan dapat mendukung penjelasan materi			✓
	13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....



Kesimpulan

4. Valid untuk digunakan
5. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
6. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Payakumbuh, 17 Mei 2021

Validator,

Riza Andriani, M.Pd

NIP.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran B₅

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN**

HARI/TANGGAL : Senin/ 07 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Niki Dian Permana P, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan			✓
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan			✓
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan			✓
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan			✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik			✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan			✓
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah			✓
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon			✓

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru,.....2021

Validator,



Niki Dian Permana Putra P., M.Pd

NIP. 198803312018011001



UIN SUSKA RIAU

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN

HARI/TANGGAL : Selasa, 18 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan			✓
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan			✓
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan			✓
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan			✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik			✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan			✓
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah			✓
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)



Payakumbuh, 17 Mei 2021

Validator,

Riza Andriani, M.Pd

NIP.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.





Lampiran B₆

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
UJI PRAKTIKALITAS**

HARI/TANGGAL : 07 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Niki Dian Permana P, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Kemudahan Penggunaan	1. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran			✓
	2. LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa			✓
	3. Uraian materi, latihan, dan petunjuk percobaan jelas dan lengkap			✓
B. Kemenarikan Sajian	4. LKPD memiliki desain <i>cover</i> yang menarik			✓
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓
	6. LKPD memiliki tampilan background yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran dan etnosains melayu			✓
	7. Bagian isi LKPD dilengkapi gambar dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi dan etnosains melayu			✓
	8. Kombinasi warna yang disajikan dalam LKPD menarik			✓
C. Manfaat	9. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat			✓
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau	10. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengidentifikasi kearifan lokal yang ada di daerah setempat			✓
	11. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat			✓
	12. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal daerah setempat			✓



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
 2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak valid untuk digunakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,2021

Validator,

Niki Dian Permana Putra P., M.Pd

NIP. 198803312018011001

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN UJI PRAKTIKALITAS

HARI/TANGGAL : Selasa, 18 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
A. Kemudahan Penggunaan	1. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran			✓
	2. LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa			✓
	3. Uraian materi, latihan, dan petunjuk percobaan jelas dan lengkap			✓
B. Kemenarikan Sajian	4. LKPD memiliki desain <i>cover</i> yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran			✓
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca			✓
	6. LKPD memiliki tampilan background yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran dan etnosains melayu			✓
	7. Bagian isi LKPD dilengkapi gambar dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi dan etnosains melayu			✓
	8. Kombinasi warna, gambar dan huruf yang disajikan dalam LKPD menarik			✓
C. Manfaat	9. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat			✓
	10. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengidentifikasi kearifan lokal yang ada di daerah setempat			✓
	11. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat			✓
	12. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal daerah setempat			✓



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Payakumbuh, 17 Mei 2021

Validator,

Riza Andriani, M.Pd

NIP.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran B₇

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
UJI RESPON SISWA**

HARI/TANGGAL : 07 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Niki Dian Permana P, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas siswa/i secara lengkap terlebih dahulu.
2. Peserta didik diharapkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian peserta didik pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi MakhluK Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
1	Petunjuk penggunaan LKPD mudah saya pahami			✓
2	Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah untuk saya pahami.			✓
3	Tampilan <i>cover</i> LKPD menarik			✓
4	LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik serta terdapat unsur etnosains melayu			✓
5	Gambar/ Ilustrasi menarik dan mendukung penjelasan materi pembelajaran			✓
6	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca			✓
7	Langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam LKPD jelas dan mudah dibaca			✓
8	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami			✓
9	Dengan menggunakan LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran			✓
10	LKPD berbasis etnosains melayu dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya			✓
11	Latihan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam memahami konsep pembelajaran dan memahami etnosains melayu			✓
12	LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran menambah wawasan saya tentang kearifan lokal yang ada di daerah saya			✓
13	Saya ingin pembelajaran di materi selanjutnya menggunakan LKPD berbasis etnosains agar pembelajaran lebih menarik			✓

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesimpulan

1. Valid untuk digunakan
2. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,.....2021

Validator,

Niki Dian Permana Putra P., M.Pd

NIP. 198803312018011001

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN UJI RESPON SISWA

HARI/TANGGAL : Senin, 17 Mei 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen penelitian tersebut digunakan. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Ste Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas siswa/i secara lengkap terlebih dahulu.
2. Peserta didik diharapkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian peserta didik pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:

Skor 1 Berarti “**tidak valid (TV)**” bila tidak sesuai, tidak jelas, tidak tepat guna, tidak operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 2 Berarti “**valid (V)**” bila sesuai, jelas, tidak tepat guna, operasional, kurang mendukung ketercapaian tujuan.

Skor 3 Berarti “**sangat valid (SV)**” bila sesuai, jelas, tepat guna, operasional, mendukung ketercapaian tujuan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Penilaian		
		TV	V	SV
1	Petunjuk penggunaan LKPD mudah saya pahami			✓
2	Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah untuk saya pahami.			✓
3	Tampilan <i>cover</i> LKPD menarik			✓
4	LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik serta terdapat unsur etnosains melayu			✓
5	Gambar/ Ilustrasi menarik dan mendukung penjelasan materi pembelajaran			✓
6	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca			✓
7	Langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam LKPD jelas dan mudah dibaca			✓
8	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami			✓
9	Dengan menggunakan LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran			✓
10	LKPD berbasis etnosains melayu dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya			✓
11	Latihan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam memahami konsep pembelajaran dan memahami etnosains melayu			✓
12	LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran menambah wawasan saya tentang kearifan lokal yang ada di daerah saya			✓
13	Saya ingin pembelajaran di materi selanjutnya menggunakan LKPD berbasis etnosains agar pembelajaran lebih menarik			✓

Komentar / Saran

.....

.....

.....

.....



Kesimpulan

5. Valid untuk digunakan
6. Valid untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
7. Tidak valid untuk digunakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Payakumbuh, 17 Mei 2021

Validator,

Riza Andriani, M.Pd)

NIP.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

(HASIL WAWANCARA DENGAN GURU IPA DAN PESERTA DIDIK)

C.1 Hasil Wawancara dengan Guru IPA SMP Negeri 2 Kampar

C.2 Hasil Wawancara dengan Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran C₁

HASIL WAWANCARA DENGAN GURU IPA SMP NEGERI 2 KAMPAR

Nama Narasumber : Faridah, S.Pd
 Waktu : 15 Juni 2021
 Tempat : SMPN 2 Kampar

No	Pertanyaan wawancara	Jawaban
1	Apa kurikulum yang diterapkan disekolah ?	K13
2	Bagaimana proses pembelajaran IPA dikelas, apakah menggunakan metode tertentu ?	Biasanya hanya menggunakan metode ceramah. Jadi saya menjelaskan materi di depan kelas dan peserta didik mendengarkan dan menyimak penyampaian materi
3	Bahan Ajar apa saja yang ibu gunakan di sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?	Ada buku paket dan lks. Tapi biasanya belajar dikelas hanya menggunakan lks
4	Apakah ada sumber belajar yang digunakan selain buku pelajaran utama?	Terkadang menggunakan ppt dan video yang sudah disiapkan. Serta juga memanfaatkan internet.
5	Apakah peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya ?	Sepertinya ada yang paham dan ada yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
6	Menurut ibu mengapa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya ?	Bisajadi karena materi dan uraian soal pada LKS yang digunakan dalam pembelajaran materi masih disajikan secara umum
7	Apakah dibutuhkan bahan ajar untuk membantu peserta didik dalam memahami materi tersebut?	Ya, sangat diperlukan agar peserta didik lebih memahami materi tersebut.
8	Apakah proses pembelajaran IPA mengaitkan tentang kearifan lokal? Bila iya, apa contohnya?	Belum pernah
9	Seberapa penting kearifan lokal dikembangkan dalam pembelajaran?	Penting, karena akan dapat menambah wawasan peserta didik terhadap kearifan lokal yang ada didaerahnya.
10	Apakah bahan ajar yang ada saat ini sudah mengembangkan	Belum ada, bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pertanyaan wawancara	Jawaban
1	kearifan lokal suatu daerah?	saat ini masih menyajikan materi dan uraian soal secara umum
2	Apakah menurut ibu perlu dilakukan pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal misalnya hutan larangan adat rumbio ?	Perlu, karena siswa bisa termotivasi untuk belajar dan agar tidak jenuh dalam proses pembelajaran. Serta nantinya akan menambah wawasan peserta didik terhadap kearifan lokalnya tersebut.

Kesimpulan :

1. Bahan ajar utama yang digunakan adalah buku teks, bahan ajar tambahan yang digunakan adalah LKS, informasi dari internet. Buku teks dipilih karena telah tersedia dan dianjurkan oleh sekolah serta sesuai dengan kurikulum.
2. Pembelajaran dilakukan dengan metode berbeda pada setiap sekolah, secara umum metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan penugasan.
3. Pembelajaran IPA disekolah belum mengaitkan tentang kearifan lokal
4. Bahan ajar yang mencantumkan konten kearifan lokal diperlukan dan setuju, karena siswa dapat termotivasi, siswa dapat lebih tertarik mempelajari IPA dan memperkenalkan informasi kearifan lokal kabupaten Kampar kepada siswa

Lampiran C₂

**HASIL WAWANCARA DENGAN PESERTA DIDIK
SMP NEGERI 2 KAMPAR**

Nama Narasumber : Fattan Rabbani Siddiq

Waktu : 15 Juni 2021

Tempat : SMPN 2 Kampar

No	Pertanyaan wawancara	Jawaban
1	Bagaimana pembelajaran IPA di kelasmu?	Pembelajaran IPA menurut saya menyenangkan.
2	Bahan ajar apa yang sering digunakan gurumu dalam penyampaian materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?	Biasanya hanya menggunakan LKS dan buku paket yang disediakan sekolah
3	Apakah menurutmu bahan ajar yang digunakan menarik dan mudah dipahami?	kurang menarik karena LKS terlalu penuh dengan tulisan dan gambarnya sedikit. Selain itu LKS hanya berwarna hitam putih.
4	Apakah kamu mengalami kesulitan dalam memahami materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya ?	Kadang-kadang iya
5	Bagaimana caramu mengatasi kesulitan tersebut ?	Bertanya kepada guru apa yang belum saya pahami
6	Metode apa yang sering digunakan guru dalam menyampaikan materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya?	Metode ceramah
7	Apakah penggunaan bahan ajar tersebut dapat membantu memahami materi?	Saya merasa kurang membantu
8	Apakah kamu tau apa saja kearifan lokal yang ada di kabupaten Kampar?	Hanya beberapa
9	Apakah menurut kamu lks dan buku paket IPA telah mengaitkan konsep IPA dan kearifan lokal ?	Saya rasa belum
10	Apakah kamu tertarik belajar menggunakan LKPD IPA berbasis kearifan lokal? Misalnya hutan larangan adat Rumbio?	Saya tertarik mempelajarinya karena mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal. Kami jadi tau tentang kearifan lokal yang ada di daerah kami.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

(INSTRUMEN PENELITIAN)

- D.1 Kisi-kisi Angket Kelayakan Isi
- D.2 Angket Aspek Kelayakan Isi
- D.3 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Isi
- D.4 Kisi-kisi Angket Kelayakan Penyajian
- D.5 Angket Aspek Kelayakan Penyajian
- D.6 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Penyajian
- D.7 Kisi-kisi Angket Kelayakan Kegrafikan
- D.8 Angket Aspek Kelayakan Kegrafikan
- D.9 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Kegrafikan
- C.10 Kisi-kisi Angket Kelayakan Kebahasaan
- D.11 Angket Aspek Kelayakan Kebahasaan
- D.12 Rubrik Angket Aspek Kelayakan Kebahasaan
- D.13 Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas
- D.14 Angket Uji Praktikalitas
- D.15 Rubrik Angket Uji Praktikalitas
- D.16 Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik
- D.17 Angket Respon Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁

**KISI- KISI ANGKET ASPEK KELAYAKAN ISI TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Kesesuaian Materi dengan KD	1, 2, 3	3
2	Keakuratan materi	4, 5, 6, 7	4
3	Kemutakhiran	8, 9	2
4	Merangsang keingintahuan (<i>curiosity</i>)	10	1
5	Penilaian terhadap etnosains melayu	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	9
Jumlah			19

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₂

**ANGKET ASPEK KELAYAKAN ISI TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL :

NAMA VALIDATOR :

INSTANSI / LEMBAGA :

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan isi terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kesesuaian Materi dengan KD	4. Kelengkapan materi yang disajikan					
	5. Keluasan materi yang disajikan					
	6. Kedalaman materi yang disajikan					
B. Keakuratan Materi	7. Keakuratan konsep dan definisi					
	8. Keakuratan data dan fakta					
	9. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah					
	10. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran					
C. Kemutakhiran Materi	11. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu					
	12. Kemutakhiran pustaka					
D. Mendorong Keingintahuan (<i>curiosity</i>)	13. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik					
E. Penilaian Etnosains	14. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran					
	15. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat					
	16. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru					
	17. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat	-				
	18. Peserta didik dapat memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah					
	19. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik					
	20. Membantu peserta didik					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi					
	21. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat					
	22. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat					

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 2021

Validator,

(.....)

NIP

Lampiran D₃

**RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI KELAYAKAN ISI TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan	5	Jika terdiri dari 4 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD) yaitu : 1. Pengertian lingkungan 2. Hal-hal yang ditemukan pada suatu lingkungan 3. Interaksi dalam suatu ekosistem membentuk pola 4. Pola interaksi manusia memengaruhi ekosistem
		4	Jika materi yang disajikan mencakup 3 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD)
		3	Jika materi yang disajikan mencakup 2 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD)
		2	Jika materi yang disajikan mencakup 1 sub-materi yang terkandung dalam kompetensi dasar (KD)
		1	Jika materi tidak sesuai dengan KD
	2. Keluasan materi yang disajikan	5	Jika materi yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi : 1. Menjelaskan pengertian lingkungan, 2. Menyebutkan komponen-komponen yang terdapat pada lingkungan, 3. Menjelaskan bentuk-bentuk interaksi yang terjadi pada ekosistem, 4. Menjelaskan pola interaksi manusia memengaruhi ekosistem
		4	Jika materi yang disajikan mencakup 3 dari 4 indikator pencapaian kompetensi
		3	Jika materi yang disajikan mencakup 2 dari 4 indikator pencapaian kompetensi
		2	Jika materi yang disajikan mencakup 1 dari 4 indikator pencapaian kompetensi
		1	Jika materi tidak sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
	3. Kedalaman materi yang disajikan	5	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep sangat sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama an sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		4	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama an sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		3	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep cukup sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama an sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		2	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep kurang sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama an sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
		1	Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan <i>output</i> , contoh kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep tidak sesuai dengan tingkat pendidikan di Sekolah Menengah Pertama an sesuai dengan yang diamanatkan oleh Kompetensi Dasar (KD)
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir 2. Sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam IPA 3. Tidak terdapat kekeliruan atau kesalahan dalam penulisan istilah 4. Tidak terdapat kekeliruan atau kesalahan dalam penyajian konsep
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
5. Keakuratan data dan fakta		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	5. Keakuratan data dan fakta	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan 2. Efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. 3. Fakta dan data berasal dari sumber yang jelas 4. Tidak terdapat kekeliruan atau kesalahan dalam penulisan dan penyajian
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	6. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku 2. Nama ilmiah ditulis sesuai dengan aturan yang berlaku 3. Tidak terdapat kesalahan dalam penulisan istilah asing 4. Tidak terdapat kesalahan dalam penulisan nama ilmiah
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	7. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran	5	Jika kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran sangat akurat dengan hutan larangan adat adat desa Rumbio.
		4	Jika kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran akurat dengan hutan larangan adat adat desa Rumbio.
		3	Jika kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran cukup akurat dengan hutan larangan adat adat desa Rumbio.
		2	Jika kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran kurang akurat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu (mutakhir)		dengan hutan larangan adat adat desa Rumbio.
		1	Jika kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran tidak akurat dengan hutan larangan adat adat desa Rumbio.
		5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Konsep atau teori yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan IPA 2. Konsep atau teori yang disajikan relevan dengan tingkat pemahaman siswa 3. Konsep atau teori berasal dari sumber yang jelas 4. Konsep atau teori yang disajikan mudah dipahami
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	9. Kemutakhiran pustaka	5	Jika pustaka dipilih dalam kurun waktu 10 tahun terakhir
		4	Jika terdapat 1 pustaka diatas 10 tahun terakhir
		3	Jika terdapat 2 pustaka diatas 10 tahun terakhir
		2	Jika terdapat 3 pustaka diatas 10 tahun terakhir
		1	Jika terdapat 4 pustaka diatas 10 tahun terakhir
	10. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Mendorong peserta didik dalam mencari informasi lebih jauh 2. Latihan atau uraian yang disajikan menumbuhkan rasa ingin tahu 3. Latihan dan uraian mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh 4. Mampu menumbuhkan kreativitas
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
E. Penilaian Etnosais	11. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran	1	Jika tidak memenuhi kriteria
		5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Jika etnosains yang disajikan relevan dengan materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya 2. Penjelasan integrasi materi dengan etnosains melayu logis dan masuk akal 3. Penjelasan integrasi antara materi dan etnosains melayu menggunakan bahasa yang komunikatif 4. Penjelasan integrasi antara materi dan etnosains mudah dipahami
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
	12. Mampu menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat	1	Jika tidak memenuhi kriteria
		5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Penyajian materi mampu menggali pengetahuan yang telah ada sebelumnya 2. Latihan soal yang disajikan menunjukkan status pengetahuan siswa sebelum mengikuti pembelajaran 3. Penyajian materi dan ilustrasi tentang kearifan lokal mampu memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran 4. Pengetahuan awal memudahkan dalam proses pembelajaran
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
	13. Mampu mengajak peserta didik	1	Jika tidak memenuhi kriteria
		5	Jika LKPD IPA berbasis etnosains sangat mampu membangun pengetahuan baru peserta didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
Hak cipta milik UIN Suska Riau	membangun pengetahuan baru	4	Jika LKPD IPA berbasis etnosains mampu membangun pengetahuan baru peserta didik
		3	Jika LKPD IPA berbasis etnosains cukup mampu membangun pengetahuan baru peserta didik
		2	Jika LKPD IPA berbasis etnosains kurang mampu membangun pengetahuan baru peserta didik
		1	Jika LKPD IPA berbasis etnosains tidak mampu membangun pengetahuan baru peserta didik
	14. Mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Penyajian materi pembelajaran dikaitkan dengan nilai-nilai kearifan lokal 2. Latihan yang disajikan dikaitkan dengan dengan nilai-nilai kearifan lokal 3. Materi yang disajikan mampu memudahkan pemahaman konsep IPA pada kearifan lokal 4. Latihan yang disajikan mampu memudahkan Pemahaman konsep IPA pada kearifan lokal
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	15. Mampu memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Memperoleh pengetahuan baru mengenai kearifan lokal setempat 2. Memahami kearifan lokal yang ada di hutan larangan adat 3. Memahami penjelasan sains ilmiah dari kearifan lokal yang diangkat 4. Dapat menata ulang konsep-konsep yang ada dalam sains asli kemudian diterjemahkan ke dalam sains ilmiah
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	16. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik	5	Jika memenuhi seluruh kriteria berikut : 1. Memiliki makna dan relevansi tinggi terhadap pemberdayaan hidup mereka secara nyata 2. Mampu membuat berfikir secara kritis dan kreatif dalam merespon sosio-kultural 3. Mampu mendorong peserta didik menjadi pribadi sadar dalam relasinya antara sesama manusia dan lingkungan disekitarnya 4. Mengaitkan peserta didik untuk selalu dekat dengan situasi konkret yang mereka hadapi sehari-hari
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	17. Membantu peserta didik memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi	5	Jika : 1. Jika peserta didik mendapatkan pendidikan lingkungan yang mencakup literasi lingkungan 2. Masalah lingkungan yang disajikan sangat erat dengan kehidupan sehari-hari (materi pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari) 3. Peserta didik memahami materi dan meningkatkan kepedulian terhadap alam 4. Meningkatkan konsep budaya yang ada disekeliling peserta didik
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
Hak cipta milik UIN Suska Riau	18. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat	1	Jika tidak memenuhi kriteria
		5	Jika peserta didik : 1. Menghormati kebudayaan tradisional yang ada 2. Menjadikan budaya dan kultur masyarakat sebagai identitas suatu bangsa 3. Memahami nilai-nilai kearifan lokal suatu masyarakat dalam pembelajaran 4. Menunjukkan kebanggaan terhadap budaya lokal
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	19. Mampu menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Materi yang disajikan mampu membuat siswa lebih mengenal kearifan lokal di daerahnya 2. Materi yang disajikan mampu menumbuhkan rasa cinta peserta didik terhadap kearifan lokal 3. Materi yang disajikan mampu menambah kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal 4. Penyajian materi, latihan dan gambar/ ilustrasi etnosains mampu menumbuhkan keinginan siswa dalam melestarikan kearifan lokal
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria



Lampiran D₄

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

**KISI- KISI ANGKET ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Teknik Penyajian	1,2	2
2	Pendukung Penyajian	3, 4, 5, 7, 8, 9	6
3	Penyajian Pembelajaran	10, 11	2
Jumlah			11

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D₅

**ANGKET ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL :
NAMA VALIDATOR :
INSTANSI / LEMBAGA :

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Penyusun : Auralia Putri
Pembimbing : Susilawati, M.Pd
Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan penyajian terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran					
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan					
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami					
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD					
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik					
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains melayu					
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains melayu					
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan					
	9. Terdapat daftar pustaka dengan penulisan yang benar pada LKPD					
C. Penyajian Pembelajaran	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik					
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik					

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Valid untuk diujicobakan
 - Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
 - Tidak valid untuk diujicobakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru,.....2021

Validator,

(.....)

NIP



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI KELAYAKAN PENYAJIAN TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran	5	Jika memiliki kriteria : 1. Memiliki pendahuluan 2. Memiliki isi 3. Memiliki penutup 4. Konsisten pada tiap kegiatan pembelajaran
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan	5	Jika memiliki kriteria : 1. Penyajian konsep dari yang mudah ke sukar 2. Dari yang konkret ke abstrak 3. Dari yang sederhana ke kompleks 4. Dari yang dikenal sampai yang belum dikenal.
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami	5	Jika memiliki kriteria : 1. Menggunakan kalimat perintah halus 2. Menggunakan kata dengan makna yang lugas serta mudah dipahami

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
			3. Tidak menimbulkan keraguan. 4. Menggunakan kalimat yang singkat, padat, namun jelas
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak terdapat petunjuk penggunaan
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Daftar isi mempunyai halaman yang sesuai dengan isi LKPD 2. Penulisan sesuai dengan standar yang berlaku 3. Daftar isi mudah dipahami 4. Daftar isi disusun dengan rapi
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak terdapat daftar isi
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Jika peta konsep yang disajikan menarik 2. Warna pada peta konsep sesuai 3. Peta konsep mudah dipahami 4. Peta konsep memudahkan pemahaman konsep pembelajaran
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak terdapat peta konsep
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Terdapat soal pada setiap sub bab 2. Soal-soal dapat melatih kemampuan memahami

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
Hak cipta milik UIN Suska Riau	melayu		3. Menerapkan konsep/prinsip yang berkaitan dengan materi dalam LKPD sebagai <i>feedback</i> .
			4. Soal berkaitan dengan etnosains melayu
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak terdapat latihan soal
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains melayu	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Gambar yang disajikan jelas dan menarik 2. Gambar mendukung penjelasan materi 3. Gambar menambah pemahaman terhadap materi 4. Gambar berkaitan dengan etnosains melayu
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak terdapat gambar pendukung
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan	5	Jika setiap sub materi terdapat pada kesimpulan tersebut
		4	Jika terdapat 3 sub materi dalam kesimpulan tersebut
		3	Jika terdapat 2 sub materi dalam kesimpulan tersebut
		2	Jika tidak terdapat rangkuman
		1	Jika tidak terdapat kesimpulan pada LKPD tersebut
	9. Terdapat daftar pustaka pada LKPD	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Daftar pustaka memuat daftar buku yang digunakan sebagai bahan dalam penulisan LKPD 2. Penulisan daftar pustaka diawali nama pengarang, tahun terbitan, tempat terbit dan nama penerbit 3. Daftar pustaka disusun berdasarkan alfabet

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
C. Penyajian Pembelajaran			4. Daftar pustaka disajikan menggunakan tata letak yang seragam
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik	5	Jika praktikum yang melibatkan peserta didik sangat menarik
		4	Jika praktikum yang melibatkan peserta didik sudah menarik
		3	Jika praktikum yang melibatkan peserta didik cukup menarik
		2	Jika praktikum yang melibatkan peserta didik kurang menarik
		1	Jika praktikum yang melibatkan peserta didik tidak menarik
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Materi disajikan secara sistematis 2. Materi yang disajikan mudah dipahami 3. Materi disajikan dapat mengembangkan wawasan 4. Materi yang disajikan mendorong rasa ingin tau
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria

Lampiran D₇

© Himpunan Cipta m... UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**KISI- KISI ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN
TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Ukuran LKPD	1	1
2	Desain Sampul Modul (<i>cover</i>)	2, 3, 4, 5	4
3	Desain Isi Modul	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	8
Jumlah			13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₈

**ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL :

NAMA VALIDATOR :

INSTANSI / LEMBAGA :

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan kegrafikan terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 (210 x 297 mm))					
B. Desain Sampul LKPD (cover)	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik					
	3. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi					
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca					
	5. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar					
C. Desain Isi LKPD	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					
	7. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu					
	8. Bidang cetak dan margin proporsional					
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman					
	10. Penggunaan variasi huruf serta size huruf tidak berlebihan					
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai					
	12. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan materi					
	13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains melayu					

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru.....2021

Validator,

(.....)

NIP.

UIN SUSKA RIAU

Lampiran D₉

RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO A4 (210x297 mm)	5	Jika ukuran LKPD sangat sesuai dengan standar ISO A4 (210 x 297 mm), atau B5 (176x 250) mm
		4	Jika terdapat 1 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
		3	Jika terdapat 2 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
		2	Jika terdapat 3 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
		1	Jika terdapat 4 ukuran LKPD yang tidak sesuai dengan standar ISO
B. Desain Sampul LKPD (Cover)	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan menarik 2. Tipografi ditampilkan secara harmonis dan terkait antara satu dengan lainnya 3. Adanya kesesuaian dalam penempatan letak (judul, pengarang, ilustrasi, dll) 4. Mengandung unsur kesatuan antara tema dan konten LKPD
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	3. Warna dan unsur	5	Jika memenuhi kriteria :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
C. Desain Isi	tata letak serasi dan memperjelas fungsi		1. Perpaduan warna yang digunakan sesuai 2. Tata letak komponen yang terdapat pada <i>cover</i> proporsional 3. Warna dan tata letak serasi 4. Warna dan tata letak dapat memperjelas fungsi
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Huruf yang digunakan menarik 2. Huruf yang digunakan jelas 3. Huruf yang digunakan mudah dibaca 4. Huruf mempunyai ukuran yang sesuai
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	5. Ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar	5	Jika memenuhi kriteria : 1. <i>Cover</i> menggunakan ilustrasi yang menarik 2. Ilustrasi yang disajikan pada LKPD jelas 3. Warna yang digunakan pada ilustrasi sesuai 4. Ilustrasi pada <i>cover</i> menggambarkan isi/ materi ajar
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	6. Penempatan unsur	5	Jika memenuhi kriteria :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic U

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
LKPD	tata letak konsisten berdasarkan pola		1. Komposisi unsur tata letak proporsional (Sub judul, ilustrasi, dll) proporsional
		4	2. Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan menarik
		3	3. Warna pada LKPD memiliki kontras yang baik
		2	4. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola
		1	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
	7. Tampilan <i>background</i> LKPD menarik serta terdapat unsur etnosains melayu	5	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		4	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		3	Jika tidak memenuhi kriteria
		2	Jika memenuhi kriteria :
		1	1. Tampilan <i>background</i> LKPD memiliki ilustrasi yang menarik
	8. Bidang cetak dan margin proporsional	5	2. Tampilan <i>background</i> LKPD memiliki warna yang menarik
		4	3. Tampilan <i>background</i> LKPD tidak mempengaruhi sajian isi materi pembelajaran
		3	4. Tampilan <i>background</i> terdapat unsur etnosains melayu
		2	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		1	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman	5	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		4	Jika tidak memenuhi kriteria
		3	Jika Bidang cetak dan margin sangat proporsional
		2	Jika Bidang cetak dan margin sudah proporsional
		1	Jika Bidang cetak dan margin cukup proporsional
		5	Jika Bidang cetak dan margin kurang proporsional
		4	Jika Bidang cetak dan margin tidak proporsional
		3	Jika penggunaan huruf tiap halaman sangat konsisten
		5	Jika penggunaan huruf tiap halaman sudah konsisten
		4	Jika penggunaan huruf tiap halaman cukup konsisten

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
10. Penggunaan variasi huruf serta size huruf tidak berlebihan		2	Jika penggunaan huruf tiap halaman kurang konsisten
		1	Jika penggunaan huruf tiap halaman tidak konsisten
		5	Jika memenuhi kriteria : <ol style="list-style-type: none"> 1. Variasi huruf dalam penulisan sub materi dan materi sesuai 2. Variasi huruf yang digunakan tidak berlebihan 3. Penggunaan size huruf pada penulisan sub materi tidak berlebihan 4. Penggunaan size huruf pada penulisan isi materi tidak berlebihan
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai	5	Jika seluruh pemisahan antar paragraf sangat jelas dan sangat sesuai
		4	Jika sebagian pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai
		3	Jika sebagian pemisahan antar paragraph kurang jelas dan sesuai
		2	Jika sebagian pemisahan antar paragraph kurang jelas dan tidak sesuai
		1	Jika pemisahan antar paragraf tidak jelas dan tidak sesuai
	12. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan materi	5	Jika memenuhi kriteria : <ol style="list-style-type: none"> 1. Gambar/ ilustrasi yang disajikan menarik 2. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas 3. Gambar/ ilustrasi memiliki warna yang sesuai 4. Gambar/ ilustrasi dapat mendukung penjelasan materi
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains melayu		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
		5	Jika memenuhi kriteria : 1. Gambar/ ilustrasi yang disajikan menarik 2. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas 3. Gambar/ ilustrasi yang disajikan berkaitan dengan etnosains melayu 4. Gambar/ ilustrasi etnosains yang disajikan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria

Lampiran D₁₀

© Halicipta mlik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**KISI- KISI ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN
TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Lugas	1, 2, 3	3
2	Komunikatif	4	1
3	Dialogis dan Interaktif	5	1
4	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6	1
5	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7	1
6	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8, 9	2
Jumlah			9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁₁

**ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL :

NAMA VALIDATOR :

INSTANSI / LEMBAGA :

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan kebahasaan terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan					
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan					
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan					
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan					
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik					
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan					
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah					
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon					

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru.....2021

Validator,

(.....)

NIP.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁₂

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

RUBRIK PENILAIAN INSTRUMEN VALIDASI KELAYAKAN KEBAHASAAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERIINTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan	5	Jika struktur kalimat sesuai dengan PUEBI 1. Penulisan kalimat diawali huruf kapital dan diakhiri dengan titik (.), tanda tanya (?), tanda seru (!) 2. Komposisi struktur kalimat dibangun dari unsur-unsur yang berupa subjek dan predikat (S-P) 3. Komposisi struktur kalimat dibangun dari unsur-unsur yang berupa subjek, predikat dan objek (S-P-O) 4. Komposisi struktur kalimat dibangun dari unsur-unsur yang berupa subjek, predikat dan keterangan (S-P-O-K)
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Jika memiliki subjek dan predikat yang jelas 2. Tidak terdapat pemborosan kata 3. Kalimat memiliki bentuk yang paralel 4. Kalimat dapat diterima oleh akal dan penulisan sesuai ejaan
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan	5	Jika memenuhi ciri-ciri sebagai berikut : 1. Kata baku tidak dipengaruhi oleh bahasa daerah 2. Kata baku tidak dipengaruhi oleh bahasa asing 3. Kata baku mempunyai imbuhan bersifat eksplisit 4. Kata baku digunakan sesuai dengan konteks kalimat
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Bahasa yang digunakan mudah dipahami 2. Bahasa yang digunakan jelas dan dapat menyampaikan maksud atau pesan dengan tepat 3. Tidak menyimpang dari kaidah bahasa indonesia 4. Logis dan dapat diterima nalar
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong pemecahan masalah	5	Jika bahasa yang digunakan sangat mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan
		4	Jika bahasa yang digunakan sudah mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan
		3	Jika bahasa yang digunakan cukup mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan
		2	Jika bahasa yang digunakan kurang mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan

State Islamic U

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
		1	Jika bahasa yang digunakan tidak mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik	5	Jika memenuhi kriteria : <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuai dengan perkembangan intelektual peserta didik 2. Sesuai dengan perkembangan emosional peserta didik 3. Bahasa yang digunakan sederhana 4. Tidak terlalu banyak menggunakan istilah asing
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan	5	Jika memenuhi kriteria : <ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan kaidah tata bahasa normatif 2. Menggunakan kata-kata baku 3. Menggunakan kalimat secara efektif 4. Menggunakan ejaan resmi dalam ragam tulis (sesuai PUEBI)
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah	5	Jika penggunaan istilah sangat konsisten
		4	Jika penggunaan istilah sudah konsisten
		3	Jika penggunaan istilah cukup konsisten
		2	Jika penggunaan istilah kurang konsisten
		1	Jika penggunaan istilah tidak konsisten
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol	5	Jika penggunaan istilah simbol atau ikon sangat konsisten
		4	Jika penggunaan istilah simbol atau ikon sudah konsisten

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
	atau ikon	3	Jika penggunaan istilah simbol atau ikon cukup konsisten
		2	Jika penggunaan istilah simbol atau ikon kurang konsisten
		1	Jika penggunaan istilah simbol atau ikon tidak konsisten

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t

Lampiran D₁₃

**KISI-KISI ANGKET UJI PRAKTIKALITAS TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kemudahan Penggunaan	1, 2, 3	3
2	Kemenarikan Sajian	4, 5, 6, 7, 8	5
3	Manfaat	9, 10, 11, 12	4
Jumlah Pertanyaan			12

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁₄

**ANGKET UJI PRAKTIKALITAS
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL :
NAMA GURU :
NAMA SEKOLAH :

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek praktikalitas terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kemudahan Penggunaan	1. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran					
	2. LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa					
	3. Uraian materi, latihan, dan petunjuk percobaan jelas dan lengkap					
B. Kemenarikan Sajian	4. LKPD memiliki desain <i>cover</i> yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran					
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca					
	6. LKPD memiliki tampilan background yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran dan etnosains melayu					
	7. Bagian isi LKPD dilengkapi gambar dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi dan etnosains melayu					
	8. Kombinasi warna, gambar dan huruf yang disajikan dalam LKPD menarik					
C. Manfaat	9. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat					
	10. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat					
	11. Membantu peserta didik mengembangkan gagasan / ide peserta didik					
	12. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal daerah setempat					

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Praktis untuk diujicobakan
2. Praktis untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak praktis untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,2021

Guru IPA,

(.....)

Lampiran D₁₅

**RUBRIK PENILAIAN ANGKET INSTRUMEN UJI PRAKTIKALITAS TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
A. Kemudahan Penggunaan	1. Penggunaan LKPD dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran	5	Jika penggunaan LKPD dapat menghemat banyak waktu dan sangat mempermudah proses pembelajaran
		4	Jika penggunaan LKPD dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran
		3	Jika penggunaan LKPD dapat menghemat waktu namun tidak mempermudah proses pembelajaran
		2	Jika penggunaan LKPD tidak dapat menghemat waktu namun dapat mempermudah proses pembelajaran
		1	Jika penggunaan LKPD tidak dapat menghemat waktu dan tidak dapat mempermudah proses pembelajaran
	2. LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa	5	Jika LKPD memiliki ukuran yang sangat praktis dan mudah dibawa
		4	Jika LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa
		3	Jika LKPD memiliki ukuran yang cukup praktis dan mudah dibawa
		2	Jika LKPD memiliki ukuran yang kurang praktis dan mudah dibawa
		1	Jika LKPD memiliki ukuran yang tidak praktis dan mudah dibawa
	3. Uraian materi, latihan, dan petunjuk percobaan	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Uraian materi jelas dan lengkap 2. Latihan soal jelas dan sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
	jelas dan lengkap		3. Petunjuk percobaan jelas dan lengkap 4. Materi, latihan dan petunjuk percobaan mudah dipahami
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
B. Kemenarikan Sajian	4. LKPD memiliki desain <i>cover</i> yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran	5	Jika memenuhi kriteria : 5. Elemen warna dan ilustrasi yang disajikan menarik 6. Tipografi ditampilkan secara harmonis dan terkait antara satu dengan lainnya 7. Adanya kesesuaian dalam penempatan letak (judul, pengarang, ilustrasi, dll) 8. Desain LKPD sesuai dengan materi pembelajaran
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Jenis huruf yang digunakan menarik 2. Ukuran huruf yang digunakan sesuai 3. Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca 4. Tidak terlalu banyak menggunakan variasi huruf
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	6. <i>Background</i> LKPD	5	Jika memenuhi kriteria :

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
Hak cipta milik UIN Suska Riau	menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran dan etnosains melayu		1. Jika <i>background</i> memiliki desain yang menarik
			2. Jika <i>background</i> memilki warna yang sesuai
			3. Jika <i>background</i> sesuai dengan materi pembelajaran
			4. Jika <i>background</i> sesuai dengan etnosains melayu
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	7. LKPD dilengkapi gambar dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi dan etnosains melayu	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Gambar dan ilustrasi mendukung kejelasan materi 2. Gambar dan ilustrasi menjelaskan tentang etnosains 3. Gambar dan ilustrasi jelas menarik 4. Gambar dan ilustrasi jelas
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	8. Kombinasi warna, gambar dan huruf yang disajikan dalam LKPD menarik	5	Jika memenuhi kriteria : 1. Kombinasi warna yang disajikan menarik 2. Kombinasi huruf menarik 3. Penyajian gambar menarik 4. Kombinasi antara warna, gambar dan huruf menarik
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
C. Manfaat	9. Menggali pengetahuan awal peserta didik terhadap kearifan lokal setempat	1	Jika tidak memenuhi kriteria
		5	Jika LKPD sangat mampu membantu menggali pengetahuan awal peserta didik terhadap kearifan lokal setempat
		4	Jika LKPD mampu membantu menggali pengetahuan awal peserta didik terhadap kearifan lokal setempat
		3	Jika LKPD cukup mampu membantu menggali pengetahuan awal peserta didik terhadap kearifan lokal setempat
		2	Jika LKPD kurang mampu membantu menggali pengetahuan awal peserta didik terhadap kearifan lokal setempat
		1	Jika LKPD tidak mampu membantu menggali pengetahuan awal peserta didik terhadap kearifan lokal setempat
	10. Mengaitkan konsep sehari-hari dengan kearifan lokal setempat	5	Jika memenuhi kriteria : <ol style="list-style-type: none"> 1. Materi yang disajikan mengaitkan konsep sehari – hari dengan etnosains melayu 2. Uraian materi dan latihan mengaitkan konsep IPA dengan etnosains 3. Latihan yang disajikan membantu peserta didik untuk mengembangkan konsep 4. Pembelajaran berbasis etnosains memudahkan pemahaman materi
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria
	11. Peserta didik mengembangkan gagasan / ide	5	Jika LKPD sangat mampu mengembangkan gagasan / ide peserta didik
		4	Jika LKPD mampu mengembangkan gagasan / ide peserta didik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

Indikator	Pernyataan	Skala	Kriteria Penilaian
12. LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian peserta didik	peserta didik	3	Jika LKPD cukup mampu mengembangkan gagasan / ide peserta didik
		2	Jika LKPD kurang mampu mengembangkan gagasan / ide peserta didik
		1	Jika LKPD tidak mampu mengembangkan gagasan / ide peserta didik
		5	Jika memenuhi kriteria : 5. Materi yang disajikan mampu membuat siswa lebih mengenal kearifan lokal di daerahnya 6. Materi yang disajikan mampu menumbuhkan rasa cinta peserta didik terhadap kearifan lokal 7. Materi yang disajikan mampu menambah kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal 8. Penyajian materi, latihan dan gambar/ ilustrasi etnosains mampu menumbuhkan keinginan siswa dalam melestarikan kearifan lokal
		4	Jika memenuhi 3 dari 4 kriteria
		3	Jika memenuhi 2 dari 4 kriteria
		2	Jika memenuhi 1 dari 4 kriteria
		1	Jika tidak memenuhi kriteria



Lampiran D₁₆

**KISI-KISI ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Aspek Penilaian	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kemudahan Penggunaan	1, 2	2
2	Tampilan	3, 4, 5, 6, 7	5
3	Bahasa	8	1
4	Etnosains Melayu	10, 11, 12, 13	5
Jumlah Pertanyaan			13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran D₁₇

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

NAMA :
KELAS :
SEKOLAH :

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, peserta didik diharapkan untuk memberikan penilaian terhadap dengan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu. Pendapat dari peserta didik akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas LKPD ini. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dilindungi UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas siswa/i secara lengkap terlebih dahulu.
2. Peserta didik diharapkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian peserta didik pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
Ya : Apabila memenuhi kriteria yang baik/layak.
Tidak : Apabila tidak memenuhi kriteria yang baik/layak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

©

No	PERNYATAAN	PENILAIAN	
		YA	TIDAK
1	Petunjuk penggunaan LKPD mudah saya pahami		
2	Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah untuk saya pahami.		
3	Tampilan <i>cover</i> LKPD menarik		
4	LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik serta terdapat unsur etnosains melayu		
5	Gambar/ Ilustrasi menarik dan mendukung penjelasan materi pembelajaran		
6	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca		
7	Langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam LKPD jelas dan mudah dibaca		
8	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami		
9	Dengan menggunakan LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran		
10	LKPD berbasis etnosains melayu dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari materi interaksi makhluk hidup dan lingkungannya		
11	Latihan yang disediakan pada LKPD dapat membantu saya dalam memahami konsep pembelajaran dan memahami etnosains melayu		
12	LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran menambah wawasan saya tentang kearifan lokal yang ada di daerah saya		
13	Saya ingin pembelajaran di materi selanjutnya menggunakan LKPD berbasis etnosains agar pembelajaran lebih menarik		

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kampar,2021

Peserta Didik,

(.....)



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN E

(HASIL PENILAIAN)

- E.1 Hasil Penilaian Validator Aspek Kelayakan Isi
- E.2 Perhitungan Data Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Isi
- E.3 Hasil Penilaian Validator Aspek Kelayakan Penyajian
- E.4 Perhitungan Data Hasil Penilaian Aspek Kelayakan Penyajian
- E.5 Hasil Penilaian Validator Aspek Kelayakan Kegrafikan
- E.6 Perhitungan Data Hasil Penilaian Aspek Kelayakan
- E.7 Hasil Penilaian Validator Aspek Kelayakan Kebahasaan
- E.8 Perhitungan Data Hasil Penilaian Aspek Kebahasaan
- E.9 Hasil Uji Praktikalitas
- E.10 Perhitungan Data Hasil Uji Praktikalitas
- E.11 Hasil dan Perhitungan Uji Respon Peserta Didik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₁

**HASIL PENILAIAN ASPEK KELAYAKAN ISI TERHADAP
LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS PADA MATERI INTERAKSI
MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Validator		Skor	Persentase kevalidan
		1	2		
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan	4	5	9	90%
	2. Keluasan materi yang disajikan	4	5	9	90%
	3. Kedalaman materi yang disajikan	3	5	8	80%
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi	4	4	8	80%
	5. Keakuratan fakta dan data	4	4	8	80%
	6. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah	5	5	10	100%
	7. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran	4	4	8	80%
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu	4	4	8	80%
	9. Kemutakhiran Pustaka	4	4	8	80%
D. Mendorong keingintahuan (<i>curiosity</i>)	10. Menumbuhkan rasa ingin tau peserta didik	5	4	9	90%
E. Penilaian terhadap etnosains melayu	11. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran	5	5	10	100%
	12. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat	3	4	7	70%
	13. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru	4	5	9	90%
	14. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat	4	5	9	90%
	15. Peserta didik dapat memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah	4	5	9	90%
	16. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik	3	4	7	70%

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator

Pernyataan	Validator		Skor	Persentase kevalidan
	1	2		
17. Membantu peserta didik memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi	4	5	9	90%
18. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat	4	5	9	90%
19. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat	5	5	10	100%

1. Diarahkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₂

**PERHITUNGAN DATA HASIL PENILAIAN
ASPEK KELAYAKAN ISI**

A. Indikator Kesesuaian Materi dengan KD

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{26}{30} \times 100\% \\ &= 87\%\end{aligned}$$

B. Indikator Keakuratan Materi

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{34}{40} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

C. Indikator Kemutakhiran Materi

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{16}{20} \times 100\% \\ &= 80\%\end{aligned}$$

D. Indikator Mendorong Keingintahuan

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{9}{10} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

E. Indikator Penilaian Etnosains

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{79}{90} \times 100\% \\ &= 88\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₃

**HASIL PENILAIAN ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN
TERHADAP LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Validator		Skor	Persentase kevalidan
		1	2		
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran	4	5	9	90%
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan	4	4	8	80%
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami	4	4	8	80%
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD	5	5	10	100%
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik	4	5	9	90%
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains melayu	4	4	8	80%
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains melayu	4	5	9	90%
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan	3	5	8	80%
	9. Terdapat daftar pustaka dengan penulisan yang benar pada LKPD	4	4	8	80%
C. Penyajian Pembelajaran	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik	4	3	7	70%
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik	4	5	9	90%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran E₄

**PERHITUNGAN DATA HASIL PENILAIAN
ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN**

A. Teknik Penyajian

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{17}{20} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

B. Pendukung Penyajian

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{60}{70} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

C. Penyajian Pembelajaran

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{16}{20} \times 100\% \\ &= 80\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₅

**HASIL PENILAIAN ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN
TERHADAP LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Validator		Skor	Persentase kevalidan
		1	2		
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 (210 x 297 mm))	4	5	9	90%
B. Desain Sampul LKPD	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik	4	5	9	90%
	3. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi	4	5	9	90%
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca	4	5	9	90%
	5. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar	4	5	9	90%
C. Desain Isi LKPD	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola	4	5	9	90%
	7. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu	3	5	8	80%
	8. Bidang cetak dan margin proporsional	4	5	9	90%
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman	4	5	9	90%
	10. Penggunaan variasi huruf serta size huruf tidak berlebihan	4	5	9	90%
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai	4	5	9	90%
	12. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan materi	4	5	9	90%
	13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains melayu	4	5	9	90%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₆

**PERHITUNGAN DATA HASIL PENILAIAN
ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN**

A. Ukuran LKPD

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{9}{10} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

B. Desain Sampul LKPD

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{36}{40} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

C. Desain Isi LKPD

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{71}{80} \times 100\% \\ &= 89\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran E₇

**HASIL PENILAIAN ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN TERHADAP
LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS PADA MATERI INTERAKSI
MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Validator		Skor	Persentase kevalidan
		1	2		
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan	5	4	9	90%
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan	5	5	10	100%
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan	5	4	9	90%
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	5	5	10	100%
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan	5	5	10	100%
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik	5	5	10	100%
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan	5	5	10	100%
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah	5	4	9	90%
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon	5	4	9	90%

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₈

**PERHITUNGAN DATA HASIL PENILAIAN
ASPEK KELAYAKAN KEBAHASAAN**

A. Lugas

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{28}{30} \times 100\% \\ &= 94\%\end{aligned}$$

B. Komunikatif

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

C. Dialogis dan Interaktif

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{10}{10} \times 100\% \\ &= 100\%\end{aligned}$$

F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{18}{20} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran E₉

**HASIL UJI PRAKTIKALITAS TERHADAP
LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS PADA MATERI INTERAKSI
MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

Indikator	Pernyataan	Guru		Skor	Persentase kevalidan
		1	2		
A. Kemudahan Penggunaan	1. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat menghemat waktu dan mempermudah proses pembelajaran	4	5	9	90%
	2. LKPD memiliki ukuran yang praktis dan mudah dibawa	4	4	8	90%
	3. Uraian materi, latihan, dan petunjuk percobaan jelas dan lengkap	5	5	10	100%
B. Kemenarikan Sajian	4. LKPD memiliki desain <i>cover</i> yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran	5	5	10	100%
	5. Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca	5	5	10	100%
	6. LKPD memiliki tampilan background yang menarik dan sesuai dengan materi pembelajaran dan etnosains melayu	4	5	9	90%
	7. Bagian isi LKPD dilengkapi gambar dan ilustrasi yang mendukung kejelasan materi	5	5	10	100%
	8. Kombinasi warna, gambar dan huruf yang disajikan dalam LKPD menarik	5	5	10	100%
C. Manfaat	9. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat	5	5	10	100%
	10. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat	5	5	10	100%
	11. Membantu peserta didik mengembangkan gagasan / ide peserta didik	4	5	9	90%
	12. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan kepedulian peserta didik terhadap kearifan lokal setempat	5	5	10	100%

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Lampiran E₁₀

**PERHITUNGAN DATA HASIL PENILAIAN
UJI PRAKTIKALITAS**

A. Kemudahan Penggunaan

$$\begin{aligned}\text{Persentase Kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{27}{30} \times 100\% \\ &= 90\%\end{aligned}$$

B. Kemenarikan Sajian

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{49}{50} \times 100\% \\ &= 98\%\end{aligned}$$

C. Manfaat

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{39}{40} \times 100\% \\ &= 98\%\end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran E₁₁

**HASIL DAN PERHITUNGAN UJI PRAKTIKALITAS TERHADAP LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS
PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

No	Pernyataan	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Jumlah Skor	Persentase
1	Petunjuk penggunaan LKPD mudah saya pahami	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	90%
2	Materi disajikan secara ringkas sehingga mudah untuk saya pahami.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	90%
3	Tampilan <i>cover</i> LKPD menarik	1	1	1	1	1		1	1	1	1	10	100%
4	LKPD memiliki desain tampilan warna dan gambar yang menarik serta terdapat unsur etnosains melayu	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	90%
5	Gambar/ Ilustrasi menarik dan mendukung penjelasan materi pembelajaran	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	80%
6	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
7	Langkah – langkah pembelajaran yang disajikan dalam LKPD jelas dan mudah dibaca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
8	Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam LKPD ini jelas dan mudah dipahami	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
9	Dengan menggunakan LKPD berbasis Etnosains Melayu dalam pembelajaran membuat saya mudah dalam memahami materi pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100%
10	LKPD berbasis etnosains melayu dapat meningkatkan minat saya untuk mempelajari	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	90%

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun t
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

[illegible]

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN F

(DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU, PESERTA DIDIK DAN DOKUMENTASI)

F.1 Daftar Nama Validator, Guru dan Peserta Didik

E.2 Dokumentasi



Lampiran F₁

DAFTAR NAMA VALIDATOR, GURU DAN PESERTA DIDIK

A. Daftar Nama Validator

No	Nama	Keterangan
1	Aldeva Ilhami, M.Pd	Validator aspek kelayakan isi
2	Niki Dian Permana P, M.Pd	Validator aspek kelayakan isi
3	Diniya, M.Pd	Validator aspek penyajian
4	Giovanni Efrilla, M.Pd	Validator aspek penyajian
5	Muhammad Ilham Syarif, M.Pd	Validator aspek kegrafikan
6	Riza Andriani, M.Pd	Validator aspek kegrafikan
7	Dwi Viora, M.Pd	Validator aspek kebahasaan
8	Hidayatun Nur, M.Pd	Validator aspek kebahasaan

B. Daftar Nama Guru IPA

No	Nama	Keterangan
1	Faridah, S.Pd	Guru IPA SMPN 2 Kampar
2	Umi Hartati, S.Pd	Guru IPA SMPN 2 Kampar

C. Daftar Nama Siswa

No	Nama	Keterangan
1	Amelita Reva	Peserta didik SMPN 2 Kampar
2	Cantika Julita	Peserta didik SMPN 2 Kampar
3	Fathan Rabbani Siddiq	Peserta didik SMPN 2 Kampar
4	Luth Fiyyahna Sywa Fitri	Peserta didik SMPN 2 Kampar
5	Mufti Rahmad	Peserta didik SMPN 2 Kampar
6	Nabila Hilmia Husnah	Peserta didik SMPN 2 Kampar
7	Naila Rahma Cantika	Peserta didik SMPN 2 Kampar
8	Naufal Ardi Alfarisy	Peserta didik SMPN 2 Kampar
9	Sannora Mutia	Peserta didik SMPN 2 Kampar
10	Sheila Dwi Arianti	Peserta didik SMPN 2 Kampar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran F₂

DOKUMENTASI

A. Dokumentasi peserta didik menggunakan LKPD berbasis etnosains



1. Dilarang menunggui sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Dokumentasi peserta didik mengisi angket



C. Foto bersama



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**ANGKET ASPEK KELAYAKAN ISI TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL : 09 Juli 2021
NAMA VALIDATOR : Aldeva Ilhami, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan isi terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (√) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan				v	
	2. Keluasan materi yang disajikan				v	
	3. Kedalaman materi yang disajikan			v		
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				v	
	5. Keakuratan data dan fakta				v	
	6. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah					v
	7. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran				v	
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu				v	
	9. Kemutakhiran pustaka				v	
D. Mendorong Keingintahuan (<i>curiosity</i>)	10. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik					v
E. Penilaian Etnosains	11. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran					v
	12. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat			v		



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	13. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru				v	
	14. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat				v	
	15. Peserta didik dapat memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah				v	
	16. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik			v		
	17. Membantu peserta didik memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi				v	
	18. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat				v	
	19. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat					v



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	didik membangun pengetahuan baru					
	14. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains menjadikan peserta didik mampu mengaitkan konsep IPA dengan kearifan lokal setempat	-			v	
	15. Peserta didik dapat memahami rekontruksi sains masyarakat ke sains ilmiah				v	
	16. Membantu mengembangkan kecakapan hidup (<i>life skill</i>) peserta didik			v		
	17. Membantu peserta didik memahami lingkungan dan situasi yang dihadapi				v	
	18. Dapat meningkatkan apresiasi peserta didik terhadap kebudayaan lokal yang berkembang di masyarakat				v	
	19. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains dapat menumbuhkan rasa cinta dan kepedulian terhadap kearifan lokal daerah setempat					v



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar/ Saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

- ☒ Valid untuk diujicobakan
- ☐ Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ Tidak valid untuk diujicobakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 09 juli 2021

Validator,

(Aldeva Ilhami, M.Pd)

UIN SUSKA RIAU



ANGKET ASPEK KELAYAKAN ISI TERHADAP

LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

HARI/TANGGAL : Senin / 21 Juni 2021
NAMA VALIDATOR : NIKI Dian Permana P.M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan isi terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
 2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
 3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
 4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kesesuaian Materi dengan KD	1. Kelengkapan materi yang disajikan					✓
	2. Keluasan materi yang disajikan					✓
	3. Kedalaman materi yang disajikan					✓
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan definisi				✓	
	5. Keakuratan data dan fakta				✓	
	6. Keakuratan istilah asing dan nama ilmiah					✓
	7. Keakuratan kearifan lokal yang disajikan dengan materi pembelajaran				✓	
C. Kemutakhiran Materi	8. Kesesuaian dengan konsep atau teori yang berlaku dalam bidang ilmu				✓	
	9. Kemutakhiran pustaka				✓	
D. Mendorong Keingintahuan (<i>curiosity</i>)	10. Menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik				✓	
E. Penilaian Etnosains	11. Kesesuaian etnosains melayu dengan materi pembelajaran					✓
	12. LKPD IPA berbasis etnosains melayu dapat menggali pengetahuan siswa terhadap kearifan lokal setempat				✓	
	13. Pembelajaran menggunakan LKPD berbasis etnosains melayu dapat mengajak peserta didik membangun pengetahuan baru					✓

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



**Indikator
Penilaian**

Pernyataan

Penilaian

1	2	3	4	5
-				✓
				✓
			✓	
				✓
				✓
				✓

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar / Saran :

Kearifan lokal setempat sebaiknya terdeskripsi secara jelas pada Desain LKPD.



Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,.....2021

Validator,

(Nikl. Dan. Prmana P.)

NIP .19880331 201801 1001

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© 2021 UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



**ANGKET ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN TERHADAP
LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI
INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA**

HARI/TANGGAL : 01 Juli 2021
NAMA VALIDATOR : Diniya, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan penyajian terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran				✓	
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan				✓	
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami				✓	
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD					✓
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik				✓	
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains melayu				✓	
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains melayu				✓	
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan			✓		
	9. Terdapat daftar pustaka dengan penulisan yang benar pada LKPD				✓	
C. Penyajian Pembelajaran	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik				✓	
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik				✓	



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru,.....2021

Validator,

(Diniya. M. Pd)

NIP.199209222019032017

UIN SUSKA RIAU

ANGKET ASPEK KELAYAKAN PENYAJIAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

HARI/TANGGAL : Minggu, 27 Juni 2021
NAMA VALIDATOR : Giovanni Efrilla, M. Pd
INSTANSI / LEMBAGA : Tadris IPA UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan penyajian terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secaralengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadapLKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Teknik Penyajian	1. Konsistensi sistematika sajian dalam kegiatan pembelajaran					√
	2. Keruntutan konsep pembelajaran yang disajikan				√	
B. Pendukung Penyajian	3. Terdapat petunjuk penggunaan yang jelas dan mudah dipahami				√	
	4. Terdapat daftar isi yang sesuai dengan isi LKPD					√
	5. Terdapat peta konsep untuk memudahkan pemahaman materi peserta didik					√
	6. Terdapat latihan soal yang berkaitan dengan etnosains melayu				√	
	7. Terdapat gambar-gambar pendukung yang menarik berkaitan dengan etnosains melayu					√
	8. Terdapat kesimpulan yang mencakup materi diajarkan					√
	9. Terdapat daftar pustaka dengan penulisan yang benar pada LKPD				√	
C. Penyajian Pembelajaran	10. Praktikum yang melibatkan peserta didik menarik			√		
	11. Penyajian materi pembelajaran mendorong rasa ingin tau peserta didik					√



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Komentar / Saran :

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
 2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak valid untuk diujicobakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 27 Juni 2021

Validator,

(Giovanni Efrilla, M.Pd.)

NIP. -

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

HARI/TANGGAL : Senin / 28 Juni 2021
NAMA VALIDATOR : M. Ilham Syarif, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr.

Wb Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan kegrafikan terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ste Islamic Insirity of Sultan Syarif Kasim Riau



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secaralengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadapLKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumenini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaiandengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 (210 x 297 mm))				✓	
B. Desain Sampul LKPD (cover)	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik				✓	
	3. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi				✓	
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca				✓	
	5. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar				✓	
C. Desain Isi LKPD	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola				✓	
	7. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu			✓		
	8. Bidang cetak dan margin proporsional				✓	
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap halaman				✓	
	10. Penggunaan variasi huruf serta size huruf tidak berlebihan				✓	
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan sesuai				✓	
	12. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan				✓	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Materi					
	13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains melayu				✓	

Komentar / Saran :

1. Covernya Bagusnya ada Nuansa Melayunya

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

- Valid untuk diujicobakan
 - Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
 - Tidak valid untuk diujicobakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru..... 2021

Validator,



(M. Ilham Syarif, M.Pd)

NIP.

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

HARI/TANGGAL : Senin/ 04 Juli 2021
NAMA VALIDATOR : Riza Andriani, M.Pd
INSTANSI / LEMBAGA : UIN Suska Riau

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan kegrafikan terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secaralengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadapLKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumenini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaiandengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Ukuran LKPD	1. Ukuran LKPD sesuai dengan standar ISO (A4 (210 x 297 mm))					√
B. Desain Sampul LKPD (cover)	2. Susunan/tata letak tampilan <i>cover</i> LKPD menarik					√
	3. Warna dan unsur tata letak serasi dan memperjelas fungsi					√
	4. Huruf yang digunakan jelas, menarik dan mudah dibaca					√
	5. Gambar/ ilustrasi <i>cover</i> dapat menggambarkan isi/materi ajar					√
C. Desain Isi LKPD	6. Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola					√
	7. Desain <i>background</i> pada modul menarik serta terdapat unsur etnosains melayu					√
	8. Bidang cetak dan margin Proporsional					√
	9. Konsistensi penggunaan huruf tiap Halaman					√
	10. Penggunaan variasi huruf serta size huruf tidak berlebihan					√
	11. Pemisahan antar paragraf jelas dan Sesuai					√
	12. Gambar/ ilustrasi yang disajikan jelas dan mendukung penjelasan					√

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
	materi					
	13. Gambar/ ilustrasi yang ditampilkan menarik serta berkaitan dengan etnosains melayu					

Komentar / Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
 2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak valid untuk diujicobakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 05 Juli 2021

Validator,



(Riza Andriani, M.Pd)

NIP.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

HARI/TANGGAL : Senin / 05-07-2021
NAMA VALIDATOR : Dwi Viora, S.Pd, M.Pd.
INSTANSI / LEMBAGA : Universitas Pahlawan Tuanku
 Tambusai

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan kebahasaan terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan					✓
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan					✓
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan					✓
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan					✓
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik					✓
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan					✓
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah					✓
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon					✓



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar / Saran :

Sudah bisa 'liat' coba

Kesimpulan

- ☒ 1. Valid untuk diujicobakan
- ☐ 2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ 3. Tidak valid untuk diujicobakan

(Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru, 05.07.2021

Validator,

(Dwi Viora, S.Pd., M.Pd.)

NIP.

UIN SUSKA RIAU



ANGKET ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN TERHADAP LKPD BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA

HARI/TANGGAL : Senin/ 28 Juni 2021
NAMA VALIDATOR : Hidayatun Nur, S.Pd., M.Pd.
INSTANSI / LEMBAGA : FTK/ UIN SUSKA RIAU

Judul : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar

Penyusun : Auralia Putri

Pembimbing : Susilawati, M.Pd

Instansi : Program Studi Tadris IPA FTK UIN Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamu'alaikum Wr.

Wb Dengan Hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai LKPD IPA Berbasis Etnosains Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup Dan lingkungannya, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian dan mengisi angket yang telah disediakan. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk uji aspek kelayakan kebahasaan terhadap LKPD IPA Berbasis Etnosains ini. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan dari instrumen penelitian ini. Atas perhatian dan kesedian Bapak/Ibu ntuk mengisi angket validasi instrumen ini, saya ucapkan terimakasih.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada LKPD, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohonkan memberi penilaian terhadap instrumen penilaian terhadap LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukkan bagi perbaikan instrumen LKPD Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya
4. Berilah tanda *check list* (✓) pada salah satu kolom skor yang telah disediakan sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut:
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Indikator Penilaian	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat yang digunakan				√	
	2. Keefektifan kalimat yang digunakan					√
	3. Tingkat kebakuan bahasa/istilah yang digunakan				√	
B. Komunikatif	4. Bahasa yang digunakan mudah dipahami					√
C. Dialogis dan Interaktif	5. Bahasa yang digunakan mampu mendorong peserta didik dalam memecahkan masalah yang disajikan					√
D. Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	6. Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan intelektual dan emosional peserta didik					√
E. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	7. Ketepatan tata bahasa dan ejaan yang digunakan					√
F. Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	8. Konsistensi dalam penggunaan istilah				√	
	9. Konsistensi dalam penggunaan simbol atau ikon				√	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Komentar / Saran :


Kebahasan LKPD sudah tepatan valid untuk diujicobakan.

Kesimpulan

1. Valid untuk diujicobakan
 2. Valid untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak valid untuk diujicobakan
- (Mohon melingkari salah satu angka sesuai simpulan Bapak/Ibu)

Pekanbaru 28 Juni 2021

Validator,



(Hidayatun Nur, S.Pd., M.Pd.)

NIDN. 1022028702

UIN SUSKA RIAU



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Pekanbaru, 08 Februari 2021

Nomor : Un.04/F.II.4/PP.00.9/1272/2021
Sifat : Biasa
Tempat :
Hal : **Mohon Izin Melakukan PraRiset**

Kepada
Yth. Kepala Sekolah
SMPN 2 Kampar
di
Tempat

Assalamu'alaikum warhamatullahi wabarakatuh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : AURALIA PUTRI
NIM : 11711024119
Semester/Tahun : VII (Tujuh)/ 2021
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan Prariset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di Instansi yang saudara pimpin.

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan III

Dr. Drs. Nursalim, M.Pd.
NIP. 19660410 199303 1 005

1. Dilarang mengutip atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengutip dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAHA
SMP NEGERI 2 KAMPAR

ALAMAT : JL. RAYA PEKANBARU-BANGKINANG KM 45 PADANG MUTUNG HP. 0812 6896 507

NPSN : 10400246

NSS : 20114 0660 002



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Nomor : 071 / 032 / SMPN.2.KPR / II / 2021

Padang Mutung, 15 Februari 2021

Lamp : -

Hal : IZIN MELAKUKAN PRARISSET

Kepada

Yth : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Di -

Pekanbaru

Dengan Hormat

Memenuhi maksud Surat dari Bapak Nomor : Un.04 / F.II.4 / PP.00.9 / 1272 / 2021 Tanggal 08

Februari 2021 tentang Mohon Izin Melakukan Prariset atas nama :

N a m a : AURALIA PUTRI

NIM : 11711024119

Semester/Tahun : VII (Tujuh) / 2021

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

Pada prinsipnya kami tidak berkeberatan memberikan izin kepada Mahasiswi tersebut di atas untuk mengadakan Prariset di SMP Negeri 2 Kampar .

Demikian yang dapat kami sampaikan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.



Kepala SMP Negeri 2 Kampar

H. RUSHAN, M.Pd

NIP.19620722 198309 1 001



UIN SUSKA RIAU

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية والتعليم

FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrantas No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 PO. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/2368/2021
Sifat : Biasa
Lamp. : 1 (Satu) Proposal
Hal : **Mohon Izin Melakukan Riset**

Pekanbaru, 01 Maret 2021 M

Kepada
Yth. Gubernur Riau
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu
Satu Pintu
Provinsi Riau
Di Pekanbaru

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dengan ini memberitahukan kepada saudara bahwa :

Nama : AURALIA PUTRI
NIM : 11711024119
Semester/Tahun : VIII (Delapan)/ 2021
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau

ditugaskan untuk melaksanakan riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan judul skripsinya : Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu Pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMPN 2 Kampar
Lokasi Penelitian : SMPN 2 Kampar
Waktu Penelitian : 3 Bulan (01 Maret 2021 s.d 01 Juni 2021)

Sehubungan dengan itu kami mohon diberikan bantuan/izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Rektor
Dekan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.
NIP.19740704 199803 1 001

Tembusan :
Rektor UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



© Hal ini adalah milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sunan Kalijaga

PEMERINTAH PROVINSI RIAU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 PEKANBARU
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPTSP/NON IZIN-RISET/39267
TENTANG



PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

1.04.02.01

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : **Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau, Nomor : Un.04/F.II/PP.00.9/2368/2021 Tanggal 1 Maret 2021**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : **AURALIA PUTRI**
2. NIM / KTP : **117110241190**
3. Program Studi : **TADRI IPA**
4. Jenjang : **S1**
5. Alamat : **PEKANBARU**
6. Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA DI KELAS VII SMPN 2 KAMPAR**
7. Lokasi Penelitian : **SMPN 2 KAMPAR**

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini diterbitkan.
3. Kepada pihak yang terkait diharapkan dapat memberikan kemudahan serta membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data dimaksud.

Demikian rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 3 Maret 2021



Ditandatangani Secara Elektronik Melalui :
Sistem Informasi Manajemen Pelayanan (SIMPEL)

DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI RIAU

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Bupati Kampar
3. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik di Bangkinang
4. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

JALAN TUANKU TAMBUSAI TELP. (0762) 20146
BANGKINANG KOTA

Kode Pos : 28412

REKOMENDASI

Nomor : 070/BKBP/2021/215

Tentang

PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI

Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar setelah membaca Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMTSP/NON IZIN-RISET/39267 tanggal 3 Maret 2021, dengan ini memberi Rekomendasi /Izin Penelitian kepada:

- | | |
|---------------------|---|
| 1. Nama | : AURALIA PUTRI |
| 2. NIM | : 11711024119 |
| 3. Universitas | : UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUSKA RIAU |
| 4. Program Studi | : TADRIS IPA |
| 5. Jenjang | : S1 |
| 6. Alamat | : PEKANBARU |
| 7. Judul Penelitian | : PENGEMBANGAN LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA DI KELAS VII SMPN 2 KAMPAR |
| 8. Lokasi | : SMP NEGERI 2 KAMPAR |

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Tidak melakukan Penelitian yang menyimpang dari ketentuan dalam proposal yang telah ditetapkan atau yang tidak ada hubungannya dengan kegiatan riset/prariset dan pengumpulan data ini.
2. Pelaksanaan kegiatan penelitian/pengumpulan data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dikeluarkan.

Demikian rekomendasi ini diberikan, agar digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Riset ini dan terima kasih.

Dikeluarkan di Bangkinang
pada tanggal 10 Maret 2021

an. **KEPALA BADAN KESBANGPOL KAB. KAMPAR**

Kabid. Ideologi, Wawasan Kebangsaan
dan Karakter Bangsa,



ONNITA, SE

Penata Tk. I

NIP. 19661009 198803 2 003



Rekomendasi ini disampaikan Kepada Yth;

1. Kepala Dinas Pendidikan, Kenemudaan dan Olahraga Kabupaten Kampar di Bangkinang.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau



**PEMERINTAH KABUPATEN KAMPAR
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 2 KAMPAR**



ALAMAT : JL. RAYA PEKANBARU-BANGKINANG KM 45 PADANG MUTUNG HP. 0812 6896 507

NPSN : 10400246

NSS : 20114 0660 002

SURAT KETERANGAN

Nomor : 008 / 347 / SMPN.2.KPR / VI / 2021

Kepala SMP Negeri 2 Kampar Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar berdasarkan Rekomendasi dari Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kampar Nomor : 070 / BKBP / 2021 / 215, tentang Rekomendasi / izin mengadakan penelitian di SMP Negeri 2 Kampar, dengan ini menerangkan bahwa :

N a m a : AURALIA PUTRI
NIM : 11711024119
Universitas : UIN Suska Riau Pekanbaru
Program Studi : Tadris IPA
Jenjang : S1
Alamat : Pekanbaru
Judul Penelitian : PENGEMBANGAN LKPD IPA BERBASIS ETNOSAINS MELAYU PADA MATERI INTERAKSI MAKHLUK HIDUP DAN LINGKUNGANNYA DI KELAS VII SMP NEGERI 2 KAMPAR
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Kampar

Nama yang tersebut diatas benar telah mengadakan Penelitian / Riset pada Bulan Juni 2021.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di : Padang Mutung

Pada Tanggal : 19 Juni 2021

Kepala SMP Negeri 2 Kampar



H. RUSHAN, M.Pd

NIP. 19620722 198309 1 001

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP PENULIS

Auralia Putri, lahir di Padang Mutung pada 01 September 1998. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Ayahanda Ahmad Yani dan Ibunda Herni Yenti. Penulis pertama kali menempuh pendidikan di TK An-Nur Padang Mutung. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Dasar Negeri 022 Padang Mutung pada tahun 2005-2011, setelah tamat Sekolah Dasar penulis melanjutkan sekolah ke Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Kampar pada tahun 2011-2014. Kemudian melanjutkan pendidikan lagi ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar Timur pada tahun 2014-2017. Pada tahun 2017 penulis diterima sebagai mahasiswa jurusan Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di Universitas Sultan Syarif Kasim Riau. Pada tahun 2020 penulis melaksanakan KKN di Desa Padang Mutung, Kecamatan Kampar dan pada tahun yang sama penulis melaksanakan PPL di Pondok Pesantren Madrasah Tarbiyah Islamiyah (PPMTI) Tanjung Berulak, Kecamatan Kampar. Pada tanggal 05 Agustus 2021 yang bertepatan pada tanggal 26 Dzulhijjah 1442 H penulis dinyatakan **“LULUS”** dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) dengan IPK 3.75 dengan prediket **“Sangat Memuaskan”** setelah berhasil menyelesaikan dan mempertahankan Skripsi yang berjudul **“Pengembangan LKPD IPA Berbasis Etnosains Melayu pada Materi Interaksi Makhluk Hidup dan Lingkungannya di Kelas VII SMP Negeri 2 Kampar”** dibawah bimbingan Ibu Susilawati, M. Pd.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.